PER IL XXV ANNO

DELL'INSEGNAMENTO CHIRURGICO

DI

FRANCESCO DURANTE

NELL'UNIVERSITÀ DI ROMA

XXVIII FEBBRAIO MDCCCXCVIII

VOLUME PRIMO.

ROMA
SOCIETÀ EDITRICE DANTE ALIGHIERI

MDCCCXCVIII

PER IL XXV ANNO

DELL'INSEGNAMENTO CHIRURGICO

DI

FRANCESCO DURANTE

NELL'UNIVERSITÀ DI ROMA

XXVIII FEBBRAIO MDCCCXCVIII

VOLUME PRIMO.

ROMA

SOCIETÀ EDITRICE DANTE ALIGHIERI

MDCCCXCVIII

SCRITTI AUGURALI

RACCOLTI E PUBBLICATI

PER CURA DEI SEGRETARI DEL COMITATO ESECUTIVO

Prof. R. ALESSANDRI, Prof. D. B. RONCALI,

Prof. O. MARGARUCCI.

L'idea di festeggiare il venticinquesimo anno d'insegnamento chirurgico di Francesco Durante *nell'Università di Roma sorse ai primi dello scorso anno fra un piccolo numero dei suoi allievi.*

Affettuoso e reverente proposito che, non appena fu noto, riunì nell'omaggio quanti sono stati di Lui Assistenti ed Aiuti, ed hanno avuto campo di conoscere davvicino l'Uomo e il Maestro, apprenderne l'alto e severo amore per la scienza chirurgica, riceverne l'indirizzo nell'esercizio dell'arte e nella vita.

Nè a noi per l'intima conoscenza dell'Uomo poteva venire al pensiero altra forma di onoranza, che quella di porgergli il frutto del nostro lavoro, ciascuno secondo le proprie forze raccogliendo, sia dalla Clinica sia dal Laboratorio, un contributo scientifico o pratico che Gli fosse giunto come un omaggio della scuola romana, della Sua scuola, la quale deriva da Lui e dal Suo insegnamento l'indirizzo e la cultura.

E per avere un'autorevole unità di direzione, riuniti in Comitato, associammo alle onoranze un

amico affettuoso, nominando Presidente il professore Antonino D'Antona.

Se non che, nell'idea da noi pensata ristretta alla scuola di Roma, vollero convenire, per la simpatia e la fama dell'Uomo e del Chirurgo, molti ammiratori ed amici d'Italia e dell'Estero; e noi fummo lieti di accogliere il concorso offertoci sotto forma di Scritti Augurali, *che onorando lo Scienziato, accrescevano importanza e pregio alla modesta opera nostra.*

Così, nel largo consentimento di amici e di discepoli, il lavoro di redazione si è aumentato tanto da ritardare sino ad oggi la pubblicazione dei tre volumi, nei quali abbiamo dovuto di necessità arrenderci, per l'ordine delle memorie, alle esigenze del tempo e della tipografia, senza poter sempre far ragione all'importanza dei lavori e al nome; di che Professori e Colleghi vorranno assolverci.

Si alternano pertanto monografie di Clinici a monografie di Chirurghi pratici, concordi tutti nell'intento di far onore all'Amico e al Maestro nel modo più degno e a Lui più gradito, offrendogli un contributo personale per il progresso di quella chirurgia scientifica che Egli dalla Cattedra e nel Laboratorio sostenne con cuore e mente altissimi.

Giugno 1898.

INDICE DEL VOLUME PRIMO

I.

Prof. Dott. GIUSEPPE RUGGI

Direttore della Clinica Chirurgica
della R. Università di Modena

DELLE ISTERECTOMIE VAGINALI

ESEGUITE COL METODO PROPRIO.

DELLE ISTERECTOMIE VAGINALI

ESEGUITE COL METODO PROPRIO

Dell'argomento importantissimo dell'isterectomia mi occupo già da lungo tempo, come ne fanno fede: 1° la lettura da me fatta nella seduta del 21 gennaio del 1881 alla Società medico-chirurgica di Bologna, intorno ad un nuovo processo per l'estirpazione totale dell'utero dalla sua sede normale (1); 2° la mia conferenza sulla tecnica dell'isterectomia, pubblicata dallo Zanichelli nel 1885; 3° infine la comunicazione che io feci alla Società medico-chirurgica di Bologna nella seduta del 24 febbraio 1893 col titolo: *Dell'isterectomia vaginale studiata nelle sue diverse applicazioni* (2).

Nella mia prima pubblicazione mi mostrai addominalista, e proposi una modificazione al processo del Freund: nella seconda ero di già vaginalista convinto per la maggioranza dei casi operabili per questa via; ma volevo avvantaggiare sulla tecnica servendomi della forcipressura, eseguita colle mie forbici emostatiche, processo che abbandonai prestissimo, stante le sofferenze che apportava alle ammalate. È tanto vero ciò che nello stesso anno 1885, nel quale io pubblicava il metodo di forcipressura, ideai e misi ad esperimento quel metodo di sutura a catenella che ho

(1) Bullettino delle Scienze mediche di Bologna, 1881.
(2) Ibidem, serie VIII, vol. IV, 1893.

di poi sempre eseguito fino al presente senza modificazioni sostanziali, ed intorno alle risultanze del quale desidero ora parlare.

L'isterectomia semplice, come quella associata all'unilaterale od alla bilaterale salpingo-ovariectomia, ha assunto oggidì un'importanza somma, stante appunto le molteplici applicazioni che si sono fatte di essa, curando i più svariati processi patologici; ed il metodo vaginale all'addominale oggi s'impone, in modo da doversi, in parecchi casi, questo eseguire per eccezione e quello per regola.

L'attuale mia predilezione alla via vaginale messa a confronto dell'addominale, non deriva soltanto dalla differenza notata, sebbene lieve, fra i risultati delle operazioni addominali in rapporto colle vaginali, e la statistica da me pubblicata su mille laparatomie è la più esplicita dimostrazione del mio asserto; ma da un sentimento di profonda convinzione radicato in me dal pratico esercizio, che mi ammaestrava rendendomi palesi le differenze grandissime che esistono fra le sofferenze successive alle patite operazioni nelle malate curate per via addominale, messe a confronto con quelle che per via vaginale furono operate. In queste ultime l'andamento successivo alla subita operazione è tanto soddisfacente, il dolore del quale esse si lamentano è così mite, che molte di queste il giorno dopo l'isterectomia non pare abbiano subito per certo una così importante operazione. È quindi un sentimento di vera umanità che mi guida, in associazione al convincimento che dal lato pratico, oltrechè dal teorico, sia la via vaginale in molti casi da preferirsi all'addominale. L'anatomia più grossolana ci fa vedere e contemporaneamente ci ammaestra che per arrivare all'utero la strada è segnata dalla vagina, che ad esso ci guida senza bisogno di artificiali aperture: le quali sul ventre di una donna giovane hanno sempre un grande valore. Di più si aggiunga che se il processo patologico interessa l'utero propriamente detto, si deve nella ricerca e

cura di questo seguire la strada vaginale, che già parzialmente ce lo discopre.

In un recente dibattito avvenuto al Congresso internazionale di Mosca, dove il Dührssen ed il Martin sostenevano i vantaggi che offre la colpotomia nella cura delle infiammazioni degli annessi, negli spostamenti e nei tumori della matrice, il Küstner di Breslavia riparlò dell'importanza che egli annette all'uso dei guanti di seta in tal genere d'operazioni eseguite per via addominale, essendo egli convinto che il pronostico sfavorevole di questa via a confronto della vaginale dipenda dalla difficile disinfezione delle mani del chirurgo (1).

Io sono convinto invece che le nostre mani, tanto calunniate per le possibili infezioni alle quali possono dar luogo stante l'imperfetta loro pulizia, non siano colpevoli che di qualche tecnicismo sbagliato, al quale dobbiamo esclusivamente le spiacevoli conseguenze ora raramente deplorate: difatti tutti noi sappiamo adesso giustamente valutare l'importanza somma dell'antisepsi e dell'asepsi chirurgica, che imparammo da tempo ad eseguire nei suoi più minuti particolari, per modo che la statistica italiana contemporanea, in fatto di laparotomia eseguita per via addominale, non teme confronti: anzi io sono convinto che superi oggidì, per una sequela di risultati felici, le statistiche estere. Un fatto importante poi si è che tali operazioni da noi non sono più una prerogativa e, direi quasi, una privativa di alcuni operatori, ma vengono dalla maggioranza dei chirurghi eseguite, di guisa che non vi è paesello della penisola nel quale oggidì si tema di aprire il ventre e di curare con successo i più gravi processi morbosi.

Ma la via vaginale non è per anco seguita in Italia da tutti con quella frequenza e quella fede che è il frutto di

---

(1) Semaine médicale, n. 43, sept. 1897, p. 343.

un intimo e radicato convincimento: il che dipende, a mio avviso, da diverse ragioni, le quali si possono raggruppare in due principali, che sono: 1° la difficoltà della diagnosi, che non riguarda soltanto la natura del processo che si vuole curare, ma bensì anche la possibilità di potere questo aggredire per via vaginale, senza incorrere in difficoltà tecniche insuperabili: 2° l'incertezza e la deficienza del tecnicismo, il quale, oltre ad essere più difficile che per la via addominale, deve naturalmente subire delle non lievi modificazioni, che variano a seconda dei casi che si debbono operare.

Come già dissi, il mio metodo è conosciuto; ad ogni modo desidero ora ritornarci sopra, riportando in parte quanto sull'argomento io scriveva nella pubblicazione citata, che rimonta al 1893.

Pongo la malata da operare nella posizione del Simon di fronte ad un'ampia finestra, applico il reggi-gambe del Sänger, ed invito due assistenti a porsi ai lati della malata per reggermi la cucchiaia dello speculum del Fritz e per coadiuvarmi nei diversi momenti dell'atto operatorio. Io mi siedo di fronte alla parte sulla quale debbo operare, in modo alquanto obliquo per non intercettare i raggi luminosi e per avere specialmente libera la mano destra, colla quale prendo gli strumenti, che sono regolarmente disposti in due larghe bacinelle poste al mio fianco destro. Applicato lo speculum del Fritz, dopo avere naturalmente seguito tutte quelle regole che possono meglio assicurare la più perfetta asepsi della parte sulla quale devo agire, affido la valvola superiore alla mano destra dell'aiuto che sta alla mia destra, e la valvola inferiore alla mano destra dell'assistente che sta alla parte opposta.

Metto in vista in tal modo la porzione intravaginale del collo dell'utero, lo afferro colle pinze che mi sono proprie (1),

---

(1) RUGGI, *Fatti e cose d'interesse ginecologico*. Rivista clinica di Bologna, 5 gennaio 1883.

montate su cordoncini di filo (fig. 1ª, 2ª e 3ª). Non adopero le pinze del Musseaux o d'altri, perchè ingombrano il campo operatorio, mentre che le pinze da me ideate offrono una sicura presa ed ovviano a molti inconvenienti.

Secondo il bisogno, applico provvisoriamente al collo

Fig. 3ª

Fig. 1ª.

Fig. 2ª

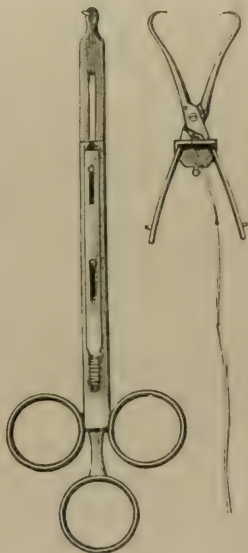



Fig. 1ª.

dell'utero, mediante il porta-pinzette (fig. 4ª), un numero maggiore o minore di pinze fornite del relativo cordone (fig. 3ª) in modo da poter avere una sicura ed estesa presa sulla matrice, che deve essere bene dominata nella sua porzione vaginale, qualunque sia la forma di processo morboso che siamo chiamati a curare, ma più specialmente nelle forme maligne del collo.

La incisione sul collo dell'utero, o perifericamente ad esso, sui fornici, che deve guidarmi al distacco successivo della matrice dalle parti che la circondano, la eseguisco con un bisturi panciuto a lama molto corta, montato su di un manico metallico assai lungo (una spanna circa).

Nell'eseguire le prime incisioni sulla mucosa, bisogna avere ben chiaro nella mente il concetto che deve informare in quel determinato caso l'azione del chirurgo. Questi deve ricordare che, per mantenere la lunghezza della vagina, bisogna conservare la maggiore quantità possibile di mucosa; ma è anche naturale che nei processi maligni del collo della matrice si deve invece togliere molta parte della mucosa vaginale, perchè è dimostrato dall'esperienza essere questa la prima a subire la novella ripetizione del processo morboso.

L'incisione ed il successivo distacco della mucosa dal collo dell'utero viene da me eseguita con cura in avanti ed in addietro, nonchè dalle parti laterali. Egli è certo però che, mentre in avanti ed in addietro si può, incisa la mucosa ed eseguito l'isolamento dell'utero dalla vescica e dal retto intestino per semplice scollamento, fatto talvolta senza bisogno dell'azione del tagliente, ai lati, per potere rimontare col distacco verso l'alto, bisogna invece allacciare e recidere i vasi: il che eseguisco in generale con un robusto paio di forbici rette. In questa manovra bisogna procedere con cautela, senza avere l'idea prestabilita di raggiungere subito le insaccature peritoneali. Queste debbono naturalmente aprirsi quando una gran parte dell'utero è stata distaccata dalle salde ed importanti adesioni che ha sui lati. Ciò costituisce una delle caratteristiche prerogative del mio metodo; ed ha, secondo me, un'importanza somma, perchè rende più difficile l'infezione del cavo peritoneale.

Per il distacco laterale dell'utero, mi servo di aghi curvi assai robusti, montati su di un portaghi del modello

indicato dalle figure 5ª e 6ª (1). Dell'ago infilato di un robusto catgut faccio uso per troncare le comunicazioni vasali esistenti fra le parti laterali ed il viscere che deve essere asportato. Con due fili, uno per parte, posso alle volte togliere tutte le comunicazioni laterali, perchè, afferrato e circondato il primo tratto, annodo il filo e tronco all'interno la porzione di tessuto compresa fra allacciatura e viscere, per ripetere una seconda presa più in alto e così di seguito. L'utero, a mano a mano che viene distaccato, discende in

Fig 5ª

Fig. 6ª

basso; ed arriva il momento in cui il peritoneo, specialmente in addietro, dove è più basso, naturalmente viene squarciato. Il distacco e l'apertura del peritoneo in avanti, è operazione assai delicata, che viene però assai bene superata col mio metodo.

Io dicevo che con due lunghi fili di catgut è talora possibile troncare tutte le comunicazioni vascolari, facendo giocare ai lati i detti aghi, e serrando le singole prese fatte

(1) Gli aghi più adatti e dei quali costantemente mi servo, sono molto robusti, quadrilaterali alla cruna, della lunghezza circa di millimetri 36, leggermente curvi.

con annodatura. Però questo non è assolutamente necessario: e ben di frequente di altri fili mi servo, specialmente per togliere le comunicazioni superiori della matrice coi vasi utero-ovarici o per distaccare le appendici, ma anche in tale momento uso la legatura data con filo di catgut fissato coll'ago e rinserrato talvolta a più riprese. Il vantaggio grande del mio metodo di allacciatura laterale dei vasi uterini ed utero-ovarici, che io chiamo a catenella, perchè destinato a serrare detti vasi come in una specie di catena formata di lacci e di nodi sovrapposti, si è quello di avere una sicura presa su i tessuti per guisa che difficilmente il laccio sfugge, e di poterlo riapplicare nel punto dell'incisione qualora si veda che il primo laccio messo non abbia perfettamente corrisposto allo scopo. Con gli altri processi tutti, compreso quello del Martin, non si ha tanta sicurezza e tanta prontezza di risultato.

L'utero distaccato circolarmente nella sua parte bassa, scende ed esce fuori, senza che vi sia bisogno di fargli eseguire il così detto capitombolo, conservando i naturali rapporti con le sue appendici, che si possono pure distaccare in alto lasciandole a quello aderenti.

Completata l'asportazione dell'utero e delle sue appendici, qualora io sia totalmente convinto della perfetta asepsi del peritoneo pelvico, lo rinserro, senza altro, per mezzo di sottile filo di catgut. Coi medesimi fili di sutura fisso al peritoneo, nelle sue parti laterali, i monconi che risultano dalle allacciature di tutti i grossi vasi, per guisa che dette parti restano fuori del peritoneo per quel tratto, che può talora mortificarsi per insufficiente nutrizione.

Anche questa è una particolarità del metodo che io pel primo ideai e posi ad esperimento: e che merita tutta la considerazione, contribuendo grandemente al buon esito della cura.

Dopo tutto ciò, rinserro la mucosa della vagina mediante punti di sutura dati egualmente con sottili fili di catgut,

e lascio pendenti ai lati pure i grossi fili di catgut, che serrano i monconi laterali: i quali ultimi, per la disposizione data ad essi e la fissazione loro, giacciono così fra sierosa e mucosa, mentre che i lunghi fili di catgut servono perfettamente da drenaggi, e segnano l'uscita ai brandelli di tessuti, che mortificati talora dai peduncoli laterali allacciati derivano.

Il metodo vaginale riesce assai difficile e talvolta impossibile, al dire di alcuni, nelle donne che hanno la vagina stretta e lunga, e nelle vergini donne. Per alcuni di simili casi si è persino ricorso all'applicazione del processo del Kraske, immaginato per l'asportazione dell'intestino retto.

Or bene, in questi casi io sono solito di allargare la vulva e la vagina, praticando al sinistro lato una profonda incisione, la quale, partendo dall'unione del fornice laterale col posteriore, discende per la parete vaginale corrispondente, fino a spaccare la vulva all'unione della ninfa al grande labbro: e, che, prolungandosi obliquamente all'esterno nella regione ano-perineale, raggiunge talora il livello dell'orificio anale, scostandosi da questo per circa 3 centimetri.

Finita l'operazione, come è naturale, rinserro la ferita con la massima esattezza, facendo profondamente una sutura continua data con filo di catgut, ed applicando superficialmente una sutura a punti staccati, pure dati con filo di catgut. Ricopro infine la parte esterna suturata con una miscela di collodion e jodoformio: la quale ha la proprietà di difendere i tessuti incisi dall'azione dei liquidi che possono in basso scolare dalla vagina e dalla uretra. L'unione di queste incisioni si fa con tale regolarità ed esattezza, che, applicata in donne vergini, dopo un po' di tempo si rintraccerebbe invano la deformità che parrebbe doverne residuare.

La figura 7ª e 8ª potranno più che le mie parole dare una giusta idea del modo nel quale il taglio viene eseguito e successivamente richiuso.

Un inconveniente reale che tien dietro all'isterectomia vaginale, e che può avere una certa importanza, è quello relativo all'accorciamento della vagina, che sussegue a

Fig. 7ª.

Fig. 8ª.

questa operazione. Tale accorciamento deriva dal fatto che, praticandosi comunemente l'incisione periferica della vagina nei fornici, questi debbono di necessità avvicinarsi al centro mediante la cicatrizzazione, diminuendo in tal guisa la lunghezza delle pareti vaginali. Tale accorciamento delle pareti vaginali sarà poi più o meno grande a seconda che

la predetta incisione sarà fatta a distanza maggiore o minore dal muso di tinca.

Nei casi nei quali l'isterectomia viene praticata per dei processi maligni, ben si comprende che la diminuzione in lunghezza della vagina ed anche la sua totale scomparsa non ha valore alcuno. Per questi casi non vi è a desiderare che l'annientamento, la distruzione totale del grave malanno che mina l'esistenza di donne talora anche giovani.

L'accorciamento della vagina invece può costituire per sé solo un quesito importante nei soggetti giovani, ma nei quali l'operazione viene praticata per la cura di processi in-

Fig. 9ª.

Fig. 10ª

fiammatorî dell'utero e suoi annessi, per la cura di fibromiomi o per la cura di un processo maligno che si svolge nell'interna cavità della matrice lasciando il muso di tinca perfettamente libero e la sua mucosa intravaginale del tutto sana.

In questi casi tutti, e a preferenza nei primi, non eseguisco l'incisione circolare nei fornici; ma mi servo bensì di una incisione in forma di losanga (fig. 9ª), col maggior diametro in senso trasversale, che circoscrive la bocca dell'utero. Tale incisione la rimpiazzo spesso con una circolare o leggermente elittica, praticata attorno alla bocca della matrice e dalla quale sono condotti ai lati due tagli che arrivano ai fornici e li sorpassano ancora (fig. 10ª). Tanto nell'un caso che nell'altro, distacco successivamente due piccoli lembi, anteriore e posteriore, formati dalla mucosa che ricopre la porzione intravaginale del collo dell'utero.

Questi lembi, che, ad operazione finita e quando il peritoneo è già suturato, faccio fra di loro aderire mediante dei punti di sutura, contribuiscono grandemente ad allungare la vagina: cosa che non si può naturalmente in altra guisa ottenere.

Le isterectomie che coll'accennato metodo ho potuto fino al presente eseguire, ammontano a 343, delle quali 338 sono guarite e 5 morte. Di queste ultime, 3 appartengono alla prima centuria, pubblicata già nel 1893 (1). Degli altri due casi uno appartiene alla seconda centuria e porta il n. 154 e l'altro alla terza centuria, segnato nella statistica col n. 229. Ora, esaminando l'indicata statistica, risulta che dal n. 229 al n. 343 non si hanno da deplorare casi d'insuccesso, il che dimostra che gli ultimi 114 sono tutti guariti. Dei tre casi di morte segnati nella prima centuria feci conoscere allora le circostanze che li accompagnarono e gli ammaestramenti che ne potei ritrarre: quello principalissimo di chiudere con sutura il peritoneo pelvico e la volta vaginale, nel modo che più sopra ho detto.

Per il caso segnato nella seconda centuria, dirò che la morte avvenne per tetano, che insorse dopo 6 giorni dell'operazione, quando la malata, come le altre compagne, pareva già assicurata alla guarigione. Bisogna notare che un'altra inferma fu contemporaneamente ad essa operata nella stessa mattina, la quale ebbe invece un decorso successivo all'operazione dei più normali (2).

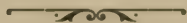
Finalmente il caso di morte, seguito nella terza centuria, avvenne per infezione settica che si verificò nella Clinica di Modena, nei primi giorni di mia dimora colà, quando, con elementi tutti nuovi, non avevo potuto impiantare per anco

(1) Bollettino delle Sc. med. di Bologna, serie VIII, vol. IV, 1893.

(2) Il giorno antecedente era stato amputato, a mia insaputa, nello stesso teatro un individuo affetto da tetano.

quel servizio che è necessario possedere per avere i successi costantemente dipoi ottenuti.

Dei 343 casi operati, 59 lo furono per carcinoma, con 57 successi; 18 per isteralgie gravissime, con 18 successi; 67 per fibro-miomi, con 66 guarigioni; 3 per prolassi completi, con 3 guarigioni; 38 per metrite cronica e lesione bacillare degli annessi, con 38 successi; 133 per metrite cronica ipertrofica, salpingite ed ovarite cistica bilaterale, con 131 successi; 23 per parametrite suppurativa a logge, con 23 guarigioni; 1 per inversione cronica dell'utero consecutiva a parto, con 1 successo; ed 1 per endometrite con ematometra cronica, con 1 successo.

Ed ora molte considerazioni desidererei fare su i dati forniti dalla indicata statistica, ma di queste cose mi riserbo di parlare in una pubblicazione dettagliata dei singoli casi più importanti, che alla presente Nota farà seguito quanto prima. Nel momento attuale, coll'esposizione dei risultati ottenuti, mi basta di dare una dimostrazione esplicita della bontà del metodo, che gli allievi della mia scuola attualmente usano, ottenendo essi pure dei risultati ottimi e tali da farmi credere che non vorranno certamente lasciarlo per eseguirne un altro, e specialmente il metodo francese: il quale, se pure può apparire più facile in certi casi speciali, è però assai meno chirurgico, incerto e di azione non regolare, nè razionale, come è invece quello del quale ho esposto le accennate sommarie pratiche risultanze.

II.

W. W. KEEN, M. D., LL. D.,

Professor of the Principles of Surgery and of Clinical Surgery
in the Jefferson Medical College (Philadelphia, U. S. A.)

AND

W. G. SPILLER, M. D.,

Professor of Diseases of the Nervous System in the Philadelphia Polyclinic (U. S. A.)

ON RESECTION OF THE GASSERIAN GANGLION

WITH A PATHOLOGICAL REPORT ON SEVEN GANGLIA

REMOVED BY PROFESSOR KEEN.

3

ON RESECTION OF THE GASSERIAN GANGLION

Up to the present time I have done eleven operations for the removal of the Gasserian ganglion. The first of these cases was reported in the *Transactions of the Philadelphia County Medical Society* for 1894 and in the *Medical and Surgical Reporter* for March 1894 in conjunction with Dr. John K. Mitchell. It was the fourteenth operation done on the patient. From the date of that operation, october 18th, 1893, the patient has been well, though his condition of mental anxiety lest the pain should return and his mental instability as a result of his long continued use of opium are very marked, yet practically he is well of his neuralgia. He still has pain, but not the old tic.

In the *American Journal of the Medical Sciences* for January 1896, I reported five additional cases. The later history of these cases is as follows:

CASE II.

The operation was done June 18th, 1894. No ganglionic cells or nerve fibres were found in the tissue supposed to have been removed from the site of the ganglion. The pain returned in six months, though not so badly as before. It still continues. (September 1897).

Case III.

Died in a week from septic infection

Case IV.

The operation was done May 23rd, 1895 and at present, September 29th, 1897, she is entirely well.

Of cases V and VI, I append a brief summary, since the examination of the specimens from these two cases is an important part of the pathological report which follows.

Of the remaining five cases (VII to XI inclusive), which have never been reported, I give only a brief résumé of each sufficient to compare with the pathological report. I shall publish them more fully hereafter.

In conjunction with my own remarks on the removal of the ganglion and as a very important addition to our knowledge of the pathology of tic douloureux, I have been so fortunate as to secure the cooperation of my friend, Prof. William G. Spiller, who has examined with great care the seven specimens which I had removed, and which were as yet unexamined. In all of these ganglionic tissue was found. These specimens cover the cases V and VI of my second paper, and all the five additional cases (VII-XI inclusive) here briefly reported. I consider myself most fortunate in being able to enlist the services of so accomplished a neuropathologist as Prof. Spiller, and the value of his contribution will be seen not only in the text, but in the beautiful illustrations, for which we are indebted to the skill of Miss A. G. Newbold.

It will be observed that of the eleven, ten were secondary operations, multiple peripheral operations have been done in all the cases before the ganglion itself was attacked, with the exception of one case (Case VIII). In this case,

all of the branches being involved. I removed the ganglion at once. All of the operations were done by the Hartley-Krause method. Of the eleven, three died, one from direct and avoidable infection (Case III), the other two of shock.

In six cases (VI-XI) an attempt was made to remove the entire ganglion, and the photographs show that I was perfectly successful in Cases VI and XI in removing the entire ganglion with its roots, and successful in removing at least the ganglion itself in all the others. In Case VI, in which the entire ganglion, including its second and third divisions and its sensory and motor roots were removed, Prof. Spiller was able to obtain sections which showed the microscopical condition of the ganglion as well as its physical relations with its sensory root and peripheral branches all in a single slide. As the motor root joins the third branch on the distal side of the ganglion, it could not, of course, be cut in the same plane as the other portion of the ganglion. In Case VIII, we were fortunate also to have a ganglion from a case in which no peripheral operation whatever had been done.

One disadvantage Prof. Spiller has labored under is that I was not aware at the time of my operations of the technical value of Nissl's method, or I should not have preserved the specimens in Muller's fluid, which prevents their examination by that method. The cellular changes, therefore, could not be studied in all their details, but the advantages of the selected method of hardening for an examination of the alterations in the intraganglionic nerve fibres are very great.

RESUME OF CASES V TO XI.

CASE V. — *Breaking up of Gasserian ganglion after two prior operations; rupture of middle meningeal at foramen spinosum; postoperative corneal ulcer; recovery; cure for two years.*

Mrs. F., aet. 54. First consulted me July 15th, 1891. Neuralgia for twelve years in the inferior dental. In april 1878 Dr. Agnew removed a half inch of the inferior dental; relief for eighteen months. When seen in 1891,

had neuralgia in both second and third divisions. On July 17^{th}, 1891 I removed the inferior dental and the infra-orbital nerves in the orbit.

Operation, October 6^{th}, 1895. Posterior branch of middle meningeal divided in chiselling the bone. Anterior branch torn in its canal on turning down the flap. Both branches secured with considerable difficulty. In lifting the temporo-sphenoidal lobe the middle meningeal ruptured at the foramen spinosum; controlled by Allis' dissector and packing with gauze. The second and third divisions were then divided at their foramina and grasped with forceps, but on endeavoring to remove the ganglion by traction on the two nerves, the two branches tore off from the ganglion. The ganglion itself was then removed with a curette. The cavernous sinus was visible and avoided. The gauze was removed in three days and wound healed in a week. A corneal ulcer developed, but after a great deal of trouble, the eye was saved with good vision. Sept. 25^{th}, 1897. Is still free from pain. Vision good. Weight has risen from 96^{lbs} to 132^{lbs}.

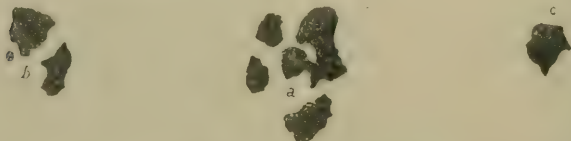



Fig. 1. — Specimen Case V: *a*, Gasserian ganglion; *b*, II division; *c*, III division. Natural size.

Case VI. — *Removal of the entire ganglion intact with its second and third divisions and its sensory and motor roots back to the pons in a piece 4 cm. long after four prior operations; recovery; cure for two years; post-operative corneal ulcer.*

C. W. E., aet. 33. Neuralgia for five years. In March 1895 the right upper teeth and the alveolar process removed. Since then three other operations, including removal of the infraorbital nerve and antrum drilled.

Operation, November 22^{nd}, 1895. Preliminary stitching of eye-lids; anterior branch of middle meningeal torn at a point where a large branch penetrated the bone. On lifting the temporo sphenoidal lobe a furious hemorrhage from the middle meningeal, ruptured one-quarter of an inch above the foramen spinosum, took place, though the lifting had been done with the greatest gentleness. Vessel ligatured; ganglion seized with a pair of hemostatic forceps before division of the second and third branches. Branches then divided and the ganglion twisted with the forceps, removing the ganglion with its second and third divisions and both roots entire. Profuse hemorrhage followed the twisting out of the ganglion; temporary packing did not arrest it, and I, therefore, packed with a strip of gauze

ten inches by one and a half (fifteen square inches), and closed the wound. The next day he complained of severe frontal headache, temperature 104° F. Though I was very loath to remove the packing, I felt forced to do so on account of the headache and the temperature. It was removed very slowly and gently, and was not followed by any hemorrhage. Within an hour the temperature had fallen to 99° F., and the headache was gone. Uneventful recovery. The stitches in the eye-lids were removed after four days; the eye-ball was normal. Within twenty-four hours corneal ulcers began, and after a great deal of trouble Dr. de Schweinitz, who had the care of his eye, was able to save it with only partial eyesight.

Oct. 5th, 1897. Muscles of mastication on right side entirely wasted and absolutely useless. Can chew meats well by using those on the left side. Right eye is still injected and cornea rather hazy. Can count fingers, but cannot read with right eye. Absolutely free from all pain ever since operation, face, including forehead, tongue, nostril, and cheek, anesthetic.

Fig 2. — Gasserian ganglion with the II and III division and the sensory and motor roots removed from Case VI. The nerve fibres are well shown. The motor root is elongated by the accidental reversal of one of its boundles. *a*, Sensory root, *b*, Gasserian ganglion, *c*, Stump of I division; *d*, II division; *e*, III division; *f*, motor root.

Case VII. — *Removal of Gasserian ganglion with portion of its roots after two prior operations; cure for a year and nine months.*

James McM., aet. 76. In excellent health for his age. Neuralgia for twenty years in second division of right fifth nerve; no apparent cause In 1886 Dr. Agnew resected the infra-orbital, and, in 1892, Dr. Thomas G. Morton again resected the same nerve. The pain returned soon after the second operation, and has extended to all branches of the fifth; the paroxysms being only a minute or two apart; the tongue is involved; anterior wall of antrum is gone.

Operation, December 31st, 1895. Eye-lids stitched together. Anterior branch of middle meningeal torn in turning down flap, then ligated. Dura partly ossified; ganglion seized and twisted out, the roots being imperfectly removed.

Third division tore loose and removed: no shock caused by avulsion. Went home in ten days: highest temperature 100° F.

September 25th, 1897. General health excellent: has gained twenty five pounds in weight: no return of the tic, but an obscure « creepy » feeling in his right face. Vision good.

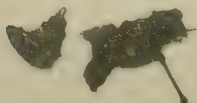



Fig. 3. — Case VII. The larger fragment is the ganglion with part of the sensory root to the right. The thin filament to the right and below is the motor root. To the left and below is the II division. The smaller fragment is the III division broken off.

Case VIII. — *Removal of Gasserian ganglion as a primary operation; possible tear of cavernous sinus; controlled by packing; uneventful recovery; cure for three weeks.*

Mrs. A. W. S., aet. 69. Present trouble began in 1878; all teeth removed. Pain in all three divisions.

Operation. January 24th, 1896. Eye-lids stitiched together. Anterior branch of middle meningeal in a complete canal: posterior in excessively deep groove, both torn. therefore. in turning down the flap. Both vessels ligated. Ganglion twisted out.

Second division tore loose from ganglion and, in the rush of blood following the avulsion, was lost. Hemorrhage so severe that I believed the cavernous sinus was torn; readily controlled by packing with gauze. Highest temperature third day 100°,6 F. Gauze removed on third day, and on the same day the sutures in the eyelids removed, and the Buller shield applied.

She had no trouble with the eye. Three weeks after the operation she was free from pain. Later letters have licited no answer.

Fig. 4. — Case VIII. Gasserian ganglion.

Fig. 5. — Case IX. Gasserian ganglion.

Case IX. — *Removal of Gasserian ganglion after one prior operation; wound of cerebral vessels while making osteo-plastic flap; rupture of cavernous sinus; packing with gauze; coma and hemorrhage; death in three days.*

George K., aet. 49. Pain began in 1879 in right upper canine, teeth extracted. In 1889 infra-orbital resected. giving relief for two and a half years on the cheek, but the pain in the forehead still remained. When seen, the first and second divisions were involved, but the lower jaw was not.

Operation, April 21st, 1896. In making the osteo-plastic flap, a wound of the cerebral vessels was accidentally made. When the osteo-plastic flap was turned down, a sub-dural clot amounting to one ounce of blood was removed and the dura closed. Anterior branch of middle meningeal ran in a canal, and was torn and ligated. Ganglion was then uncovered and avulsed, followed by such a copious hemorrhage that I believed I had torn the cavernous sinus. Iodoform gauze (267 square inches) packing checked the hemorrhage: reacted well, but did not become conscious. Hemiplegia was recognized. He remained unconscious and hemiplegic till his death toward the end of the third day. The gauze was removed after forty-eight hours without hemorrhage; necropsy refused.

CASE X. — *Removal of Gasserian ganglion: death in ten hours from shock.*

Mrs. M. S., aet. 63; pain for over thirty years. Second and third divisions removed some years ago; pain now exists in all three branches.

Fig. 6. — Case X. *a*, Gasserian ganglion; *b*, II division; *c*, III division

Operation, October 31st, 1896. Anterior branch of middle meningeal in deep grooves and lacerated, but ligated. Avulsion of third and second divisions, bringing with them a considerable portion of the ganglion. Removal of ganglion: reacted well an hour after the operation, but then began to fail, and died in ten hours; necropsy refused.

CASE XI. — *Removal of Gasserian ganglion after six prior operations; cure for eight months; eye-sight lost from secondary corneal ulcer.*

Mr. F. W. P., aet. 56. Pain began in 1896 in right lower jaw; six peripheral operations had been done on the inferior dental as far back as the foramen ovale. An attempt had been made to remove the Gasserian ganglion without benefit to his pain.

Operation January 22nd, 1897. Ganglion laid bare and avulsed. Second division tore loose from the ganglion. Eye-lids stitched together at the close of the operation. Stitches removed on third day, and Buller shield applied: highest temperature 100° F. Went home thirteen days after the operation in excellent condition as to eye and pain. Protecting the eye with

a handkerchief without the shield produced friction on the cornea followed by a corneal ulcer, from which he ultimately lost his eyesight. Has been entirely free from pain up to the present time, October 1 , 1897.

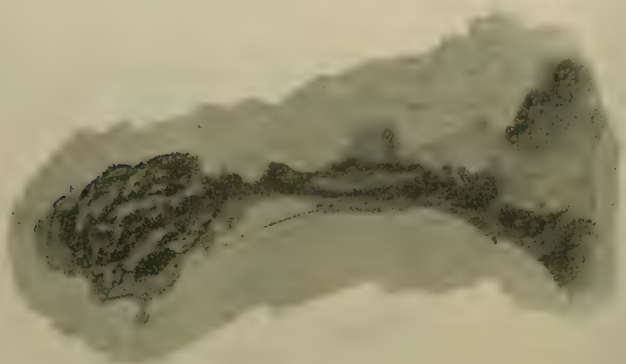



Fig. 7. — Case XI. The larger reticulated mass to the right is the Gasserian ganglion. The detached piece is the II division.

*
* *

To sum up the results of Prof. Spiller's researches, we may say that, in a general way, the pathological changes which he has found are:

First. That the medullary substance of the nerve fibre within the ganglion and its branches is immensely swollen, atrophied, or entirely gone, depending on the intensity of the disease

Secondly. That the axis cylinders similarly are markedly degenerated or entirely destroyed.

Thirdly. That the cells of the ganglion itself, in at least one case, are so degenerated, or atrophied, that there would even be doubt whether we were dealing with ganglionic tissue were it not for the occasional nerve cells seen.

Fourthly. That the vessels are very distinctly sclerotic. In one instance the lumen is even entirely obliterated.

Fifthly. There is, in at least one case, a decided amount of increase in the connective tissue of the ganglion, which is enough to call the alteration a distinct sclerosis.

*
* *

I propose to take up four points.

First. Should the Gasserian ganglion be removed?

Secondly. The answer being in the affirmative, to what extent shall it be removed, i. e. shall we remove the entire ganglion, or only its outer two thirds, or shall we be satisfied with simply breaking it up by blunt instruments or a curette?

Thirdly. Should the ganglion be removed as a primary operation, or should its removal be reserved till the very last operation for tic douloureux?

Fourthly. A few points in the technique.

The removal of the Gasserian ganglion is in some respects rather peculiarly American. The first deliberate proposal to remove the Gasserian ganglion was made by Dr. J. Ewing Mears of Philadelphia (*Transactions American Surgical Association*, 1884, Vol. II, p. 469). Andrew of Chicago (*Chicago Medical Record*, 1891, Vol. I, p. 322) had been at work for eighteen months devising practically the same operation as Rose, but the latter preceded him both in publication and performance (*Lancet*, 1890, Vol. II, p. 914). Similary Hartley of New York, and Krause of Altona, almost at the same time devised the method of operating which has been the most used, and is, on the whole, perhaps the best method.

Of the 108 cases of intracranial operations on the fifth nerve collected by Tiffany (*Transactions American Surgical Association*, 1896, Vol. XIV, p. 1; and *Annals of Surgery*, 1896, Vol. XXIV, p. 575) 79 were done by American surgeons, and 29 by European surgeons.

I. Whether we ought still to resect the ganglion depends, in my opinion, on three conditions: *a*) the mortality of the

operation; *b*) its efficiency as a means of permanent cure, and *c*) whether its disadvantages, especially the possibility of the loss of the eye on the operated side, can be avoided.

a) The mortality of the operation may be taken as that shown by Tiffany's table, in which of 108 cases, 24 died, a mortality of 22.2 %. For an operation done by modern antiseptic or aseptic methods, a mortality of over one-fifth is very large. I have no doubt it will be diminished in the future, as we learn by experience to deal with its vicissitudes and emergencies. In fact, surgically speaking, we *must* master and overcome so large a mortality. No one who has ever resected a Gasserian ganglion will speak lightly of the operation. Even now after having operated on eleven, I always approach the operation with a certain amount of hesitation. The mortality alone would cause me to answer the third question positively in favor of the resection being reserved for the last of the series of operations, instead of the first.

b) What has been the history of the cases as to cure? So far as I know, there have been only four cases in which the pain has returned; one reported by Rose, one by Dana and two by myself. But, I especially desire to call attention to the fact that my own two cases of recurrance of pain were my first two operations; that in Case I no microscopical examination of the fragments removed was made, and in Case II the examination revealed no ganglionic cells nor nerve fibres. Case I, as I now look at it, was imperfectly done, and Case II still more so. Therefore, the recurrence of pain in these two cases cannot be used as an argument against the removal of the ganglion. The facts as to recurrence of pain in these two cases have been given earlier in this paper. In addition to this, Krause has reported one case in which the sensory root was found diseased, and the pain returned on the other side of the face. We can conclude, therefore, in general, as a result

of experience in over 100 cases of intracranial operation on the fifth nerve, that, practically, the pain will not return in over 1 or 2 °/₀ in any such severity as to liken it to the original disease, and that it will not return at all in more than 4 or 5 per cent. Perhaps, if we consider the uncertainty of total excision of the ganglion in the reported cases in which pain did not return, this percentage is too high. As Prof. Spiller has shown, there are only two cases known to him in which the sensory root has been examined (although it may be that Krause examined the sensory root in some of his other cases): one of these was by Krause (loc. cit., p. 113.), and one by himself. In Krause's case the root was diseased, and the pain returned upon the opposite side. In my own case (Case VI), though the lesions of the ganglion were very intense, and the disease had existed for five years, Prof. Spiller found the sensory root entirely free from any pathological changes in longitudinal as well as transverse sections. We must expect, as an inference from both the clinical history and the pathological examination of Krause's case, that the disease may not only reach, but may pass beyond the ganglion to the sensory root, and that, therefore, even the removal of the ganglion will not always absolutely prevent a return.

c) Apart from the mortality, the chief danger is the loss of vision if not of the eye-ball. This, I think, I now know how to master. I shall consider it under the question of technique. All other disadvantages, such as the possible necrosis of a piece of the bone, the sinking in of the flap, or the possible uselessnes, in a certain number of cases, of the muscles of deglutition are very slight as compared with the immense relief from the horrible pain.

My conclusion, therefore, is that the removal of the Gasserian ganglion should still be done, but that we should especially strive to lessen the mortality of the operation.

II. To what extent shall the ganglion be removed?

Tiffany has expressed the opinion (1) that the motor root can be saved, and (2) that it ought to be saved. In a number of my cases, though I have made no attempt to save the motor root, the muscles of mastication, on the operated side, were not wholly paralysed. In Case VI, in which the motor root was certainly removed, the muscles of mastication, on the operated side, are atrophied and useless, but the patient can readily masticate meats, the lower jaw being easily moved by the muscles of the opposite side. I do not, however, myself believe that the motor root *can* be preserved. In the first place, I do not think that, from an operative point of wiew, it is possible to do so, and, secondly, the very careful dissection of the ganglion made by Jouvara (*Chipault's Travaux de Neurologie chirurgicale* Vol. II, 1897, p. 205) makes me sure that this is even anatomically quite impossible. He says (pp. 209--10) « the masticatory nerve [by which I take it he means the motor root] and its branches are very adherent to the trunk of the inferior maxillary division, and are contained in the same sheath of connective tissue: the separation of these two nerves is difficult even by the most careful dissection, and to avulse the inferior maxillary without, at the same time, avulsing the masticatory nerve is veritably impossible ». Tiffany, however, is speaking of cutting the masticatory nerve *before* it becomes a part of the inferior maxillary. If this cannot be done on the dead body by the most careful dissection, how much less can it be done on the living during the exigencies of an operation.

In the microscopical examination of my case (Case VI) the motor root was found to form an intimate part of the third branch so near the ganglion that it would have been very difficult, or even impossible, to separate it from the ganglion at the time of operation. Another point is worthy of mentioning: the peripheral sensory branches must degenerate after resection of the ganglion, and it may be

that in the sclerosis which follows the destruction of the sensory fibres of the third branch, the motor fibres would be at least partly affected even if they had not been cut. The only possible absolute necessity for conserving the nerve would be the need for preserving it in case of a bilateral resection of the Gasserian ganglion. This has never yet been necessary, and will surely be extremely rare. If after destruction of the gaglion the muscles of mastication on the sound side are sufficient for the purposes of mastication, I see no reason to trouble ourselves to preserve the motor root, and thus dangerously to prolong the operation.

Secondly. A much more important question as to the extent of the removal of the ganglion is whether *a*) the entire ganglion shall be avulsed, such for example, as is seen in figure 2 from Case VI of my own series, and in several of Krause's photographs (Neuralgie des Trigeminus), or *b*) whether we should follow the recommendation of Tiffany that only the outer two-thirds of the ganglion, together with the second and third divisions, should be removed, and the inner third left. The only object in leaving the inner third is the conservation of vision. But, as shown below, I believe that our methods of dealing with the eye are so improved, that we can positively now remove the ganglion, and yet conserve the eye.

In addition to this, we must remember that the ganglion is not divided into thirds physically or physiologically. It is not true that the inner third of the ganglion is connected exclusively with the first division, and supplies the eye, the middle third with the second division, and the outer third with the third division; but, more or less, the cells of the ganglion in every part are connected, so far as we know, with any or all of the three divisions.

An arbitrary line, therefore, removing the outer two-thirds and leaving the inner third, will leave undoubtedly diseased ganglionic cells, if the ganglion is affected. If these

cells are diseased, any stimulus from the first division will excite sensation in them, and thus may bring about a return of the pain.

As the only objection to removing the whole ganglion — the effect upon the eye — can now, I think, be overcome, we ought, I believe, distinctly to aim at the removal of the entire ganglion.

III. Shall the ganglion be removed as a primary operation — the very first after the disease has set in —, or shall it be left till the last operation: that is to say, shall we perform as many peripheral operations as can be done first, and only remove the ganglion when we are driven to it?

I believe that this last is the proper position to take. While Prof. Spiller, from his investigations of the pathology, is not able to say positively whether the ganglion becomes diseased primarily or secondarily, yet as he points out, the clinical evidence would lead us to believe that the ganglion is the last of all to suffer. Of course, after any peripheral operation, just as after an amputation of an arm, degenerative changes will set in wich will go direct to the Gasserian ganglion, and may, so far as we know, reach to the pons, or even possibly the cortex, just as after an amputation of the arm, degenerative changes can be traced into the central nervous system: yet these are very different from anything like an ascending neuritis, which would involve the ganglion in inflammatory troubles as a result of the preceding disease of the nerve branches.

The effect on the ganglion, even after eighteen years of suffering, in Case VIII, was very slight. This, so far as I know, is the only examination of a ganglion in wich no peripheral operation had been done, and in which the examination is, therefore, free from any suspicions of alteration in the ganglion other than that due to a possible ascending neuritis. It must be stated, however, that the entire ganglion

could not be examined microscopically. If the ganglion is not diseased, therefore, primarily, I believe that we ought to attack the disease where we *know* it exists, namely,—in the peripheral branches. If the ganglion is primarily diseased, we cannot understand how it is that relief is afforded for one, two, or three years. The simple shock of the operation would not keep a diseased ganglion quiescent for months or years. My own conviction, based on examinations so far made, is that the disease in many cases, at least, is primarily peripheral, and that the ganglion is involved by extension upward. In those cases in which some local growth is found on the branches of the fifth nerve, the cause of the pain must, of course, be peripheral, and we have no means of detecting the presence of such a lesion previous to operation. I would, therefore, urge not only that the removal of the Gasserian ganglion should be the *last operation*, but I would specially urge that peripheral operations be done *early*. Most operations for tic douloureux are made two, three, five, ten, or even twenty years after the disease began, and after vain attempts have been made to cure by drugs. My own view decidedly is that if after the disease has positively existed for so long a period as three or four months, and if during this time, while drugs mayhave relieved, they have not *cured* it, I would *wait no longer, but instantly do the peripheral operation in hope of arresting the peripheral disease and preventing its upward course, which, in time, will result in its finally involving the ganglion.*

When we remember the fact that all peripheral operations are virtually without any danger to life, and that they relieve for a considerable time, and that we are in a position now to state that the mortality of Gasserian operations is over 20 per cent., and that in a small percentage of cases even the removal of the Gasserian ganglion may not surely and permanently cure, I think we are in a position to say that the removal of the ganglion should not be done till we

have exhausted our resources in pheripheral operations; or till a larger surgical experience shows that the removal of the *entire* ganglion *will cure* permanently, and a better surgical technique greatly lessens the present mortality.

IV. A FEW POINTS IN TECHNIQUE. — *a*) *Access to the cranial cavity.* — There is no question in my mind that either

Fig. 8. — Shows the natural size of the piece of iodoform gauze (37 × 6 inches) packed in the cavity of the skin for three days without harm; seen edgewise.

the Hartley-Krause operation, or the operation Doyen (which I have never yet attempted), or an operation somewhat analogous to it described by Poirier in *Chipault's Travaux de Neurologie chirurgicale*, vol. II, 1897, p. 213, is the preferable one. All of these approach the ganglion from the side, and by lifting the temporo-sphenoidal lobe. By no possibility can one work with the same advantage, either as to light or facility of manipulation, by Rose's method. Whether the flap shall be raised by chisel, or drill, or saw, I think is a matter largely of preference of each individual operator.

b) *Hemorrhage.* — In three instances I have done the operation in two stages on account of hemorrhage, packing iodoform gauze into the skull in these cases. The amount of gauze which I have used has surprised me very much. In one case it was 37 by 6 inches, or 222 square inches of gauze (fig. 8); in a second 23 by 14 inches, or 322 square inches; in a third 267 square inches; and in a fourth a piece 16 by 6, or 96 square inches. I mention this to show what an amount of pressure the brain will stand, but I also mention it to condemn the process if it is possible to avoid it. The danger of infection is always considerable in any case in which the skull cavity has to be reopened. Moreover, I think we ought always

Fig. 9. — Allis's blunt dissector.

to avoid testing the power of the brain to stand pressure if we can. I join, therefore, heartily with Krause in urging that the operation shall be completed in a single sitting if possible.

Hemorrhage from the middle meningeal has almost invariably taken place in all of my operations, either by unavoidable tearing of the vessel, in turning down the flap, or, as happened three times, by the tearing of the vessel at the foramen spinosum. In the latter case, the simple use of the Allis blunt dissector (1) (Figure 9) to block up the vessel for a moment by the curved end, and later the substitution first of the left forefinger, and then of a small bit of

(1) This most useful yet simple surgical instrument is not as well known as it deserves to be, hence I figure it here. In all blunt dissections, which are so largely employed, it is simply invaluable, especially by the facility with which adhesion are torn through by its curved end.

iodoform gauze, will overcome the difficulty if the vessel cannot be ligated. On no account, in my opinion, should the external carotid be ligated as a preliminary measure. In one case in this city (Philadelphia) in which it was done, necrosis of the temporal flap took place, and the patient's death from sepsis followed as a result.

c) The removal of the ganglion itself is best done by Krause's method: namely, — uncovering the ganglion and then seizing it, and slowly twisting it out, after dividing the second and third divisions at their foramina. This method of removal should be employed instead of the uncertain method of "breaking up" the ganglion when we act blindly and unscientifically.

d) The preservation of the eye. The method which experience has taught me now definitely to adopt is as follows: — either immediately before, or at the close of the operation, I disinfect the eye, and sew the two lids together by two or three stitches, drawing together only the middle of the lids. This leaves the two ends open sufficiently, first, for washing the space between the lids and the eyeball with a warm boric acid solution to wash away any mucus, and also leaves enough space for us to observe the cornea when the patient looks strongly to one side. This occlusion of the lids should last for not less than four or five days. The stitches may then be cut, and the eye immediately covered with a Buller shield, i. e. a watch glass held in place by means of, either a circular fenestrated disk of rubber plaster, or by four separate pieces of plaster. I prefer the circular plaster.

The reason for the corneal ulceration and loss of vision, or loss of the eye, is undoubtedly, first, the drying of the cornea due to the want of appreciation of its drying, by reason of its being anaesthetic, and, therefore, to want of winking, by which the cornea is kept moist; and, secondly, as another result of the want of sensitiveness of the cornea,

either foreign bodies get into the eye, or, as in one of my cases, a bandage over the eye may rub the cornea, and thus produce ulceration and the destruction of the cornea. The use of the Buller shield is so thoroughly satisfactory, both in protecting the eye and in keeping it moist, that I think any one who has tried it will be unwilling to dispense with it afterward. Its use should be continued for from ten to thirty days after the operation.

PROFESSOR SPILLER'S PATHOLOGICAL REPORT

From the Wistar Institute of Anatomy and Biology, Philadelphia, U. S. A.

Little attention has been paid to the microscopical examination of the Gasserian ganglia removed from patients suffering from tic douloureux. Indeed, with the exception of a few cases, we have had almost no information furnished us on the pathological condition of these structures in the disease. It was, therefore, with a feeling of the deepest interest that I undertook the examination of the ganglia removed by Professor Keen from seven cases of prosopalgia.

This report is based on a study of several hundred sections. The stains employed have been carmine, hematoxylin (Delafield's and Weigert's), osmic acid (methods of Azoulay and of Marchi), thionin, acid fuchsin and eosin. The method of Rosin has given most satisfactory results for a study of the nerve fibres, and in some cases, in which the material did not stain readily with carmine, Delafield's hematoxylin, with an after-stain of acid fuchsin, presented beautifully colored specimens. Unfortunately, the method of Nissl could not be employed, as all the ganglia had been placed in Müller's fluid. The method of Azoulay proved to be of great service, for in some cases in which the method of Weigert did not give thoroughly satisfactory results, the former yielded sections well stained.

Case V.

The nerve fibres are greatly altered, in many the medullary sheaths are much swollen, and no traces of axis cylinders can be seen; in others the latter are represented by irregular and separate masses of a hyaline-like red substance, which have little resemblance to normal axis cylinders. Many nerve sheaths are entirely empty. The vessels are sclerotic, and some of the smaller ones are entirely closed. The ganglion cells are in different stages of degeneration: some are faintly stained and have very indistinct outlines, and there are numerous spaces in which the cells have entirely disappeared. Some of the nerve cells are very small, and without nuclei and nucleoli, and the connective tissue between them is increased in amount. The pericellular spaces seem to be somewhat larger than in normal ganglia, and appear as if the cells had shrunken away from their capsules. No very great difference can be noticed in the condition of the second and third branches of the nerve, for they seem to be nearly equally diseased.

Case VI.

The ganglion removed from Case 6, presents on microscopical examination most distinct evidences of degeneration. The medullary sheaths on many of the intraganglionic fibres are greatly swollen, and the fibres have an irregular, beaded appearance in longitudinal sections. Some bundles, cut transversely, contain masses of medullary substance varying greatly in size, and of most irregular form, and without a trace of axis cylinders.

Stained by the method of Azoulay or Weigert, these masses of medullary substance stand out prominently, and it is noticed that frequently they are not continuous with

one another, but that they are connected by empty and contracted nerve sheaths. There is no great increase in the number of the nuclei of the sheaths of Schwann. Normal bundles of fibres are found lying close to fibres very greatly degenerated. It is impossible to find any greater alteration of the fibres belonging to the second than of those belonging to the third branch of the trifacial nerve.

The sensory and motor roots are normal, the nerve fibres in these roots present medullary sheaths which stain well, and have normal outlines. Longitudinal and transverse sections of the motor and sensory roots, and of the second and third branches of the nerve, have been obtained: the first branch had been broken off close to the ganglion at the time of the operation.

Transverse sections of the motor and sensory roots present the usual number of nerve fibres, each with an axis cylinder surrounded by a medullary sheath, and separated from the other by a moderate amount of connective tissue. The contrast afforded by the transverse sections of the second and third branches, with those of the sensory and motor roots, is most striking. In the second branch, especially, the irregular and large masses of medullary substance are very distinct, and in many bundles it is impossible to detect axis cylinders. Atrophied fibres seem to predominate in the transverse sections of the third branch, though in longitudinal sections, a little nearer the ganglion, the swollen medullary sheaths are as visible as in the second branch. The ganglion was cut longitudinally in such a manner that its relation to the second and third branches, and the sensory root, are shown in a single section. In some intraganglionic nerve bundles, axis cylinders may be found greatly swollen, and occurring in irregular masses of a pinkish hue when the carmine is employed as stain, but these masses are more numerous in certain bundles.

The process has evidently reached a stage in which the swollen axis cylinders have in large part been removed. The connective tissue about, and between, the bundles of nerve fibres is not very excessive, but is increased to some extent between the individual fibres.

The ganglion cells are somewhat more irregular in outline, the smaller cells are more numerous, and the pericellular spaces are larger than in normal ganglia. Many cells contain vacuoles, but the nuclei are not excentric, and the nucleolus can usually be seen. The pigmentation of the cells is not excessive, and the capsules of the cells do not appear to be much thickened, nor are their nuclei unusually numerous. The intercellular tissue is not notably increased. In some places the cells are very small and faintly stained, though a few appear unusually large and swollen, but these are comparatively rare. The most striking alteration of the cells is the atrophy with the enlargement of the pericellular spaces, of which the latter may be due to changes which have occured after removal of the ganglion.

The small vessels in many parts of the ganglion are greatly altered, some are completely closed by the proliferation of the tissue in the walls of the vessels, while others show only a slight alteration.

Case VII.

The ganglion cells are most irregular in shape, and appear to be somewhat more separated than normally from one another by overgrowth of the intercellular connective tissue. Some of the cells are not sharply defined from the surrounding tissue, and some do not contain distinct nuclei or nucleoli. In some places the ganglion cells have been destroyed and removed, in others the cells contain much pigment and some vacuoles. The cellular changes are greater

than in the preceding case, in which they are not especially striking. The medullary sheaths of the nerve fibres in many places are greatly swollen. Many nerve bundles contain very small nerve fibres; many are entirely deprived of nerve fibres, and contain merely connective tissue; and many contain swollen medullary sheaths without axis cylinders. The small vessels have thickened walls, and some are entirely closed by proliferated tissue.

Case VIII.

Some of the vessels are sclerotic, but there is little change in the nerve fibres. The smaller ganglion cells are abnormally abundant. In some places the medullary sheaths are somewhat swollen.

Case IX.

The findings in this case consist of swollen medullary sheaths, diseased axis cylinders, proliferated connective tissue in the nerve bundles, with destruction of nerve fibres, and altered ganglion cells. Only a portion of the ganglion has been obtained, but it is sufficient for the purposes of microscopical study. The cells and their capsules in certain parts, can be distinguished with difficulty from the surrounding tissue; in other parts they are much more distinct; it is frequently impossible to detect nuclei or nucleoli, and one might well doubt whether he were examining ganglionic tissue, were it not for the fact that here and there a nerve cell is detected. The intercellular tissue has replaced the ganglion cells.

The blood vessels are much altered, as may be seen in Figure *h*. In this vessel the media and intima are much thickened, and the latter has almost entirely filled the lumen of the vessel, leaving several smaller passages for the current

of blood. In the process of hardening the inner coats at one portion have contracted, and withdrawn from the outer, leaving an open space.

Case X.

The medullary sheaths, in certain parts of the sections, are enormously swollen, and the axis cylinders have been almost entirely destroyed and removed, leaving small lumps of a pinkish hyaline substance here and there. Many nerve sheaths may be found in which the medullary substance and axis cylinders have entirely disappeared. The vessels seem to be less affected than in the other cases in which evidences of intense degeneration have been noticed. The ganglion cells have indistinct outlines, and some stain very faintly. The intercellular tissue is increased in amount, and, throughout the sections in which the ganglion cells are found, numerous granular corpuscles are noticed.

Case XI.

The ganglion cells are vacuolated, but do not appear to be greatly altered, nor are the cell capsules notably thickened. In portions of certain sections nerve bundles are found in a high degree of degeneration; the medullary sheaths have almost entirely disappeared, leaving only granular masses here and there; the axis cylinders are swollen, and the connective tissue and empty nerve sheaths occupy a large portion of the fields. The vessels are somewhat altered.

*
* *

In six of the cases just described the lesions are of an intense degree and unquestionable. In a seventh case (Case VIII) they are much less distinct.

The lesions in the Gasserian ganglion, in the more advanced cases of tic douloureux, consist of enormously swollen medullary sheaths and axis cylinders, nerve bundles in which the nerve elements have been destroyed, and only connective tissue is left, atrophied ganglion cells, cells faintly stained, without nuclei or nucleoli, and sclerosed blood vessels in some cases even without a lumen. In all the specimens examined, numerous red blood corpuscles are observed, which doubtless owe their position within the tissues to the surgical interference.

The pathology of tic douloureux has not been well known. Some have held that it is a neurosis; others that it is a neuralgia, though this distinction is not very clear; and still others, that it is a neuritis. Some have believed that the disease is a peripheral one, and others that the primary lesion is within the ganglion. There is always a possibility that in some cases the lesion may be a central one.

Putnam says that, as a rule, neuritis is present in trifacial neuralgia, and probably exists far oftener than we think. This seems to me exceedingly probable for the dividing line between neuralgia and neuritis cannot be sharply drawn. One, we are told, is a functional, the other, an organic process; but "functional" is a very comprehensive term. Putnam[1] states that of late years physicians have been more favorable to the view that, in chronic forms of neuralgia at least, the pain is simply the expression of the inflammation of a nerve.

Dana[2] placed much more value on the condition of the blood vessels than on inflammatory changes in the nerve fibres.

In a recent communication to the writer he expresses the opinion that trifacial neuralgia is due to degenerative neuritis of the peripheral sensory neurones of the fifth nerve, depending on, or associated with, obliterating arteritis.

The investigations by Thoma [3] of the blood vessels from the painful areas in supraobital neuralgia, and his explanation for their sclerotic condition, are most interesting.

Rose [1] has also remarked on the size of the vessels and the substantial thickness of their walls in some of the cases on which he operated. He found great alteration of the peripheral nerves in trifacial neuralgia. The appearances were those of chronic neuritis, and were often more marked at the peripheral, than at the central end of the nerves.

Microscopical alteration of the peripheral branches of the fifth nerve in cases of tic douloureux have also been noticed by Tuffier [5], De Schweinitz [6], Horsley [7], Tripier [8], Putnam [9], Krause [10], etc, and macroscopical changes have been detected by Tuffier [11], Mears [12], Tripier [13], Keen [14], etc.

Krause's [15] book is the most thorough which has as yet appeared on trifacial neuralgia. Though he found alterations in branches of the fifth nerve which had been slowly twisted out, he was unable to detect changes in the vessels. Krause observed marked lesions in the Gasserian glanglion in cases of tic douloureux, but only in one case could he demonstrate changes in the sensory fifth root, and in this case after the pain had disappeared on one side of the face, as a result of excision of the ganglion, it recurred on the other.

Krause could not find the sclerosis of the ganglion, which other writers describe, and which certainly exists in one of Keen's cases (Case IX).

In six of Krause's seven cases, resection of the nerves had preceded, by some years, the excision of the ganglion, and he justly compares his findings with those seen after amputation, but he regards them as too intense to be merely secondary; he thinks the question cannot be positively settled until a ganglion is examined, the peripheral nerves of which have never been resected. This examination has been made in Case VIII of this paper. In none of Krause's

cases did the neuralgia return after excision of the ganglion, even within three and a half years after the operation, and as the peripheral operations did not give permanent relief, and extirpation of the ganglion did do so, he thinks it is allowable to conclude that the cause is to be sought in the Gasserian ganglion.

It seems to me quite possible that the trouble may first be peripheral, and, as resection gives only temporary relief, the recurrence of the pain may be due to extension of the morbid process to the ganglion.

Krause is disposed to regard the changes in the ganglion partly as primary, and partly as secondary from the resection.

The fact that nerve degeneration may extend beyond the spinal ganglia, and affect the posterior roots, must make us prepared for the possibility of an extension of a similar process after extirpation of the Gasserian ganglion.

Other investigators, who have found lesions of the Gasserian ganglion, are Wedl, Rose,-Podrazky and Lavéran, Horsley, Putnam, and Antonino D'Antona (all cited by Krause).

The possibility of the changes in the ganglion being secondary, as Krause suggests, is not to be lightly passed over. Lugaro[16] has shown that the nerve cells of the spinal ganglia undergo marked alteration after lesions of the peripheral fibres, and the spinal ganglia are so similar to the Gasserian that the results of these experiments may be applied to the latter.

Fleming has noticed that the cells of the ganglia, on the posterior nerve roots in rabbits and dogs, undergo definite changes as the result of nerve section, or of ligature, and do so at a much earlier period than do the multipolar cells in the cord, beginning, probably, as early as the fourth day, and certainly by the seventh day. The nucleus, and sometimes the nucleolus also, become small, and the nucleus

may be excentric, and even bulge the cell wall. The chromophilic granules are altered, the cells atrophy, and the pericellular lymph spaces become enlarged. Just here, we may mention, however, that Lenhossék's[17] recent studies on fresh spinal ganglia, obtained from an executed man, have taught us that when the ganglia are properly hardened such pericellular lymph spaces do not exist. Fleming[18] also says that large vacuoles are found in some cells. He thinks it is quite comprehensible that the cells of the ganglia should suffer before the cells of the anterior horns, inasmuch as nerve impulses pass normally to them from the site of the lesion.

Kowalewsky[19] cut the sciatic nerve in animals, and injected a few drops of a 5 % chromic acid solution into the central end. The animals were killed two to four days later, and the chromophilic bodies of the cells of the spinal ganglia were found much altered.

If, therefore, such alterations of the ganglion cells occur within a few days after resection of the nerve, we may expect greater changes when the time which has elapsed since the operation is reckoned by years, instead of days. And yet, it is possible that some of the lesions of the ganglion cells, which have been described, are only of a temporary character.

Neuritis may ascend. It seems that the possibility of this, though often disputed, must be acknowledged. M.lle de Majewska[20] has recently written a thesis on the subject. She states tat the lesions of ascending neuritis are the same as those of ordinary peripheral neuritis; viz. fragmentation of the myelin, multiplication of the nuclei, and alteration of the axis cylinders. There is no reason why this neuritis should not extend to the cells of the Gasserian ganglion.

It would be well, of course, to examine an entire Gasserian ganglion in a case in which resection had never been performed, but the examination of the motor root, in a case

in which the third branch of the fifth had been resected in the portion which contains this root, would also be of value, if done some years after the operation. Should no degeneration of the motor root be found, there would be some evidence that the ascending degeneration had not been important, for this ascending degeneration is not limited to sensory fibres.

Krause could demonstrate changes in the sensory fifth root only in one case. In Case VI, which I have examined, the sensory root is perfectly normal. The cells of the Gasserian ganglion, have each a single axis cylinder, which, at a short distance from the cell body, divides, and one branch passes centrally, and the other peripherally. If, therefore, the lesion is primarily within the ganglion cells, we cannot understand why only the peripheral branches of the axis cylinders are diseased, while the central branches remain normal. The same objection has been raised against the ganglionic theory for the commencement of tabes in the spinal ganglia, only in the latter case the central branches of the axis cylinders are diseased, and the peripheral, as a rule, are intact.

The great and durable improvement, occurring in many cases of trifacial neuralgia after removal of the Gasserian ganglion, would seem to indicate that the cause of the suffering is to be sought, at least in many cases, in the Gasserian ganglion, but it by no means follows that we may expect to find lesions of the ganglion in every case, any more than we may hope to find lesions of the spinal ganglia in every case of tabes in which there has been pain, unless the employment of the method of Nissl changes our views.

We know that a lesion within the cerebrum may produce intense pain as Edinger[21], Biernacki[22], and Kirchhoff[23] have shown, and Gowers[24] states that, in a case known to him, irritation of the sensory nucleus of the fifth nerve in

the pons seemed to be the cause of the suffering in the face. Indeed Gowers says distinctly that we know nothing of the sensory function of the posterior ganglia, and are justified in looking to the nerve cells within the cerebrospinal axis as the seat of the morbid process.

In a case of trifacial neuralgia, therefore, attention should be directed, not only to the condition of the Gasserian ganglion, but also, if possible, to that of the sensory nucleus of the fifth nerve, and to the spinal root.

We must acknowledge, it seems to me, that pain is not the usual manifestation of a lesion confined to the brain or cord, and, indeed, the presence of pain in cases of suspected hematomyelia leads one to diagnosticate hematorrhachis. We do not, as a rule, find pain in chronic degenerative processes of the cord, which respect the posterior roots and meninges, as for instance in syringomyelia, but we find it as an early symptom of tabes, which is also a chronic process, but one which affects the posterior roots.

As Gowers states, vascular dilatation attends functional activity, and it is probably also true that vascular dilatation, if not excessive and too prolonged, causes functional activity. Excessive functional activity of sensory cells may be manifested as pain, but it is possibly equally true that diminution, or imperfect quality of the blood supply, may be a cause of pain. How can we better explain the frequent headache of anemia? If, therefore, we find alteration of the blood vessels within the ganglia, we may, with reasonable suspicion, look upon the condition, in part at least, as the cause of the pain, and may believe that peripheral irritation, which under normal conditions would not be perceived, would be sufficient to produce painful sensations.

As yet, as far as I am able to judge from my researches in the literature, the Gasserian ganglion excised from a case of trifacial neuralgia has never been examined by the

method of Nissl. This method is so important for a study of degenerative changes in nerve cells, that no one can say that such changes are absent until he has used the method. Nissl[25] teaches that the employment of the older methods of technique, especially the hardening of the tissue in the chromic salts, and the staining with carmine, are not only unsuitable, but likely to be most misleading.

I am unable, therefore, from a study of these seven cases, and from an examination of the literature, to state whether the lesions of the ganglia are primary or secondary, and if secondary, whether of the nature of ascending neuritis or not. The possibility of the secondary nature of the process within the ganglia in some cases, it seems to me, should not be overlooked. I base the opinion of a possible peripheral involvement, in certain cases, chiefly on the clinical evidence afforded by the permanent relief of pain in some patients by nerve resection, though, unfortunately, such cases are in the minority; and on the examination of Case VIII of this paper, in which the lesions are very slight in comparison with those in the other cases, though the pain had existed for eighteen years. It is true that only a part of the ganglion was obtained in this case, and it is possible that this portion was the least diseased, but it is remarkable that, in all the other cases, intense alteration was found, and in some of these the parts of the ganglia obtained were not larger than in Case VIII. Case VIII is the only one of the seven in which a primary resection of the peripheral branches was not done. The pain involved all three branches of the fifth nerve, and Professor Keen, therefore, attacked the ganglion at once. The possibility of an ascending neuritis in this case, due to nerve resection, is excluded, inasmuch as no operation on the peripheral branches had been performed.

The clinical evidence is of importance, for an absence of pain for two or three years seems to indicate that during

this respite the ganglion cannot be greatly diseased. No branch of the fifth nerve is sharply limited to any one portion of the Gasserian ganglion, and were the ganglion primarily diseased, the resection of one branch would not remove the peripheral irritation transmitted by the other branches to the hypersensitive cells.

There can be no doubt that intense alteration of a chronic, inflammatory character may be found in the Gasserian ganglion in certain cases of tic douloureux, and also that the sensory root in such cases may be intact. This, it seems to me, is a satisfactory explanation for the relief of pain experienced by many patients in whom the ganglia have been excised.

The removal of diseased cells within the Gasserian ganglion, which are capable of responding abnormally to every peripheral irritation, may well be attended with the relief of pain. Excision of the ganglion destroys at once the paths of painful sensation from a large area.

The integrity of the sensory root, in the case in which the whole ganglion was removed by Professor Keen, is a fact of considerable importance. It teaches that, though the ganglion may be greatly diseased, the process may be arrested at this point. In the other case in which the sensory root was examined, the only other case (Krause) in which it is positively stated that such an examination was made (though Krause may have examined the sensory root in some of his other cases) the fibres were found diseased, and the process extended to the other side of the face. This report, and the four cases (one reported by Rose, two by Keen, and one by Dana) in which the pain returned after removal of the ganglion, though we are not sure that all portions of the ganglion were excised in these cases, must make us prepared for the possibility of a renewal of the suffering in some instances, even after the excision of the Gasserian ganglion.

I am more than ever inclined to believe, from a study of these cases, that neuralgia cannot be sharply separated from neuritis, and in some cases of so-called chronic neuralgia, such as obstinate sciatica, I believe we may be able by the microscope to detect evidences of chronic inflammation.

BIBLIOGRAPHY.

[1] PUTNAM, *Boston Medical and Surgical Journal*, 1891, vol. 2, pp. 157, 186.
[2] DANA, *Medical News*, May 16, 1891.
[3] THOMA, *Deutsches Archiv für klinische Medicin*, vol. 43, 188, pag. 409.
[4] ROSE, *Transactions of the Medical Society of London*, vol. 15, 1892, p. 157.
[5] TUFFIER, *La France médicale*, 1881, vol. I, p. 672.
[6] DE SCHWEINITZ, in paper by MEARS, *Transactions of the American Surgical Association*, vol. 2, 1885, p. 469.
[7] HORSLEY, *Transactions of the Odontological Society*, 1887, vol. 19, p. 270. Cited by ROSE.
[8] TRIPIER, *Revue de Chirurgie*, vol. 9, 1889, p. 453.
[9] PUTNAM, *Boston Medical and Surgical Journal*, vol. 2, 1892, p. 157, 186.
[10] KRAUSE, *Die Neuralgie des Trigeminus*, Leipzig, 1896.
[11] TUFFIER, *La France médicale*, 1881, vol. 1, p. 672.
[12] MEARS, *Transactions of the American Surgical Association*, vol. 2, 1885, p. 469.
[13] TRIPIER, *Revue de Chirurgie*, vol. 9, 1889, p. 453.
[14] KEEN, *The American Journal of the Medical Sciences*, 1896, vol. 1.
[15] KRAUSE, *Die Neuralgie des Trigeminus*, Leipzig, 1896.
[16] LUGARO, *Rivista di Patologia nervosa e mentale*, 1896. Cited by SCHAFFER in *Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie*, July, 1897.
[17] LENHOSSÉK, *Archiv für Psychiatrie*, vol. 29, n. 2.
[18] FLEMING, *Brain*, parts LXXVII and LXXVIII.
[19] KOWALEWSKY, Abstract in die *Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie*, vol. 2, p. 147.
[20] M.lle DE MAJEWSKA, Abstract in *Revue Neurologique*, n. 15, 1897.
[21] EDINGER, *Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde*, vol. 1, 1891.
[22] BIERNACKI, *Deutsche med. Wochenschrift*, 1893, n. 52, p. 1872.
[23] KIRCHHOFF, *Archiv für Psychiatrie*, vol 29, n. 3.
[24] GOWERS, *A Manual of Diseases of the Nervous System*, vol. 2, pag. 803, English edition.
[25] NISSL, *Allgemine Zeitschrift für Psychiatrie*, vol. 54, nos. 1 and 2, pp. 26-27.

EXPLICATION OF THE PLATES.

Plate I.

Figure *a* — Portion of the sensory root from Case VI. The nerve fibres are normal.

Figure *b* — Portion of the second branch of the trigeminal nerve, near the Gasserian ganglion, from Case VI. The axis cylinders have entirely disappeared, and the medullary sheaths are enormously swollen. In many places the medullary substance of two or more nerve fibres has united into irregularly-shaped masses.

Figure *c* — One of the nerve bundles within the Gasserian ganglion, from Case VI. Numerous swollen and irregularly-formed axis cylinders may ba seen. In most portions of the field these appear as drops of a red, hyaline-like substance, but in one portion an axis cylinder of considerable length may still be seen.

Figure *d* — Portion of the Gasserian ganglion at the entrance of the third branch of the trifacial nerve, from Case VI. The medullary sheaths are most irregularly swollen, and at the right of the field empty nerve sheaths are observed (Method of Azoulay).

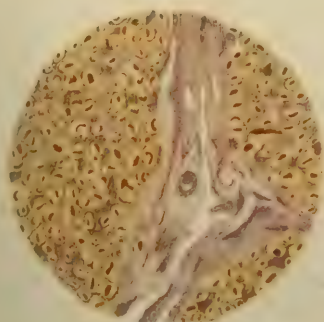
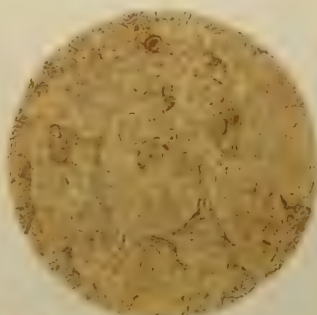
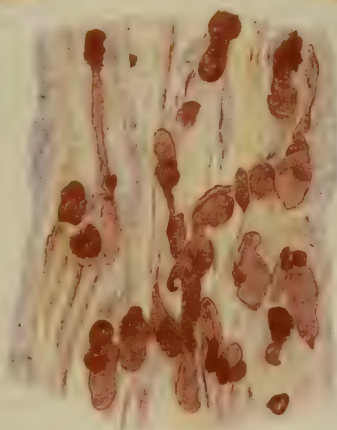
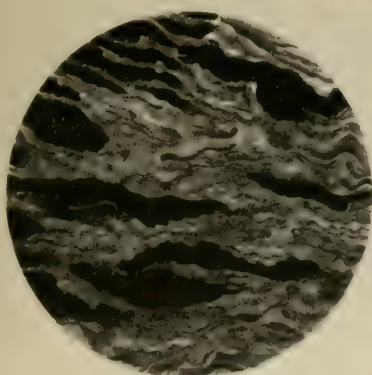
Figure *e* — Swollen medullary sheaths, and empty nerve sheaths, from the Gasserian ganglion, in Case VII.

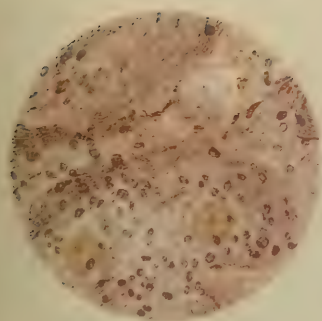
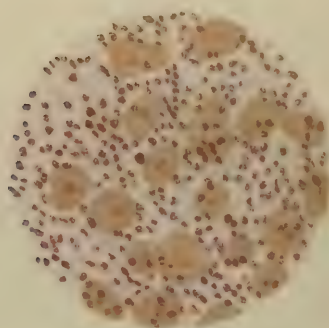
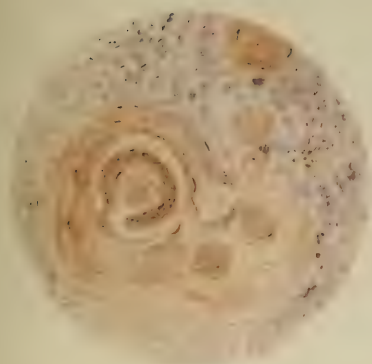
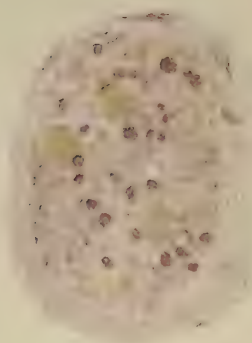
Plate II.

Figure *f* — Part of the Gasserian ganglion, from Case IX. Only two ganglion cells are seen in the drawing: the others have degenerated, and their places are occupied by connective tissue. This portion of the ganglion presents a high degree of sclerosis.

Figure *g* — Portion of a normal Gasserian ganglion. A sharp contrast is offered to the preceding section.

Figure *h* — Blood vessels from the Gasserian ganglion, in Case IX. The walls are greatly thickened, and the lumen of the large vessel has been almost entirely obliterated. In one place the innermost layers of the vessel have contracted from the outer during the process of hardening. Smaller vessels, in the upper part of the field, are entirely closed.

Figure *i* — A nerve bundle of the trigeminus close to the Gasserian ganglion, from Case X. Only a few nerve fibres are present, and everywhere an abundance of connective tissue is seen. Three much swollen medullary sheaths are in the field.

a

b

c

d

e

f

g

h

i

III.

D.r Prof. A. BROCA

Chirurgien de l'Hôpital Trousseau
Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris
Membre de la Société de Chirurgie de Paris

TUBERCULOSE DU CANAL PÉRITONÉO-VAGINAL

CHEZ L'ENFANT.

TUBERCULOSE DU CANAL PÉRITONÉO-VAGINAL
CHEZ L'ENFANT

La tuberculose du canal péritonéo-vaginal, habité ou non par une hernie, est certainement une lésion assez rare. Depuis quelques années, la tuberculose herniaire a été l'objet de quelques travaux, presque tous relatifs à l'adulte, et c'est seulement dans des mémoires de Phocas et de son élève François de Tenderich que l'on trouve, depuis 1891, des observations concernants la tuberculose péritonéo-vaginale chez l'enfant

Depuis août 1891, époque à laquelle j'ai recueilli ma première observation de ce genre, j'avais en février dernier pratiqué 15 opérations dans des cas semblables et ces faits ont servi de base à un mémoire que vient de publier mon élève Raymond Petit (1). Je renvoie à ce mémoire pour les observations complètes, et aussi pour tout ce qui concerne la bibliographie, et je me bornerai à donner ici un court résumé de ce que m'ont enseigné mes observations.

En réalité la lésion est bien rare, comme il est classique de le dire : sur environ 1000 cures radicales de hernie inguinale chez l'enfant je n'en ai rencontré que 15 cas, et d'autre

(1) R. Petit, *Revue de la tuberculose*, Paris, 1897, p. 239.

part on doit remarquer que, naturellement, les hernies d'apparence compliquée sont celles que l'on opère le plus volontiers. De ces 15 cas, deux seulement concernent des filles: mais cela correspond, au moins, à la fréquence relative de la hernie inguinale chez le garçon et chez la fille.

L'étude de la tuberculose herniaire chez l'enfant démontre que l'ancienneté de la hernie ne joue pas dans l'étiologie le rôle important que lui attribue Jonnesco. J'en dirai autant pour l'irréductibilité et pour le port du bandage.

Cinq fois sur 15, des antécédents héréditaires de tuberculose ont été relevés.

Anatomie pathologique. — Anatomiquement, la lésion est facile à reconnaître au cours de l'opération, et les examens histologiques qu'ont pratiqué sur mes pièces mes amis Pilliet, Ch. Achard, R. Petit, Lieffring ont seulement servi à vérifier une opinion qui ressortait avec netteté des caractères macroscopiques.

J'ai constaté des lésions du sac, associées à des lésions soit du péritoine abdominal, soit du testicule et de l'épididyme.

Le sac s'est toujours montré avec un épaississement considérable, témoignant de l'inflammation dont il était le siège.

Il présentait suivant les cas deux aspects un peu différents: tantôt, sa surface externe étant lisse et unie, la séreuse avait une apparence tomenteuse, irrégulière, vers le fond du sac, elle était hérissée de saillies violacées, mollasses, rappelant l'aspect des fongosités tuberculeuses telles qu'on les rencontre sur les synoviales articulaires. Sur le reste de la séreuse on voyait un semis de granulations grises ou rosées, légèrement saillantes sous l'endothélium. Ce semis devenait plus discret vers le collet du sac, mais remontait parfois sur la séreuse abdominale jusqu'à une distance variable.

Tantôt on ne trouvait qu'un semis de ces granulations miliaires, disséminées sans qu'il y eût de confluence en aucun point.

Dans une de mes observations il y avait une hydrocèle, un kyste du cordon et une hernie. Là les lésions tuberculeuses, surtout accentuées sur le feuillet pariétal de la vaginale, se montraient plus rares sur les parois du kyste et surtout sur le sac herniaire.

Le diverticule péritonéal est presque toujours le siège d'un épanchement citrin modéré, et la cavité abdominale elle-même contient généralement un peu de liquide. Suivant la disposition anatomique du conduit vagino-péritonéal et le point de son évolution où il est arrivé, on a l'hydrocèle communicante ou l'hydrocèle fermée, avec ou sans kyste du cordon.

Quelquefois pourtant l'épanchement fait défaut, mais ce fait est assez rare. Dans presque toutes nos observations (onze fois sur quinze), dans celles de Phocas, dans les deux cas de Tenderich, il y avait du liquide, et cette forme nous semble être la règle.

Nous n'avons pas remarqué que l'absence d'épanchement se rencontrât plutôt dans une forme anatomique que dans l'autre.

De tout ceci nous pouvons conclure que la tuberculose péritonéo-vaginale peut se présenter sous deux formes : tuberculose conglomérée et tuberculose miliaire, ou infiltrée.

Nous croyons que, jusqu'ici au moins, cette simple division est suffisante et répond à la réalité des faits, sans qu'il soit besoin de recourir à la classification compliquée de Jonnesco.

Quant à la nature des lésions, elle ne peut être mise en doute, car non seulement nous avons vu des cellules géantes dans les coupes, mais l'inoculation sous-cutanée faite au cobaye a été positive. Ces preuves sont suffisantes, bien que nous n'ayons vu le bacille que sur une seule de nos coupes.

Symptômes. — Il est de cas où la tuberculose péritonéo-vaginale est tout à fait latente et où sa constatation est une surprise au cours de la cure radicale d'une hernie qu'on croyait simple.

Dans d'autres cas, l'attention est attirée par des symptômes plus ou moins nets de péritonite tuberculeuse : mais il va sans dire que ces cas ne sont pas ceux où l'on songe à intervenir sur le sac herniaire. Peut-être d'ailleurs a-t-on tort, car les observations montrent que dans ces circonstances la herniotomie est capable d'être efficace pour les deux lésions à la fois.

La forme jusqu'à présent intéressante pour le chirurgien est celle où les lésions apparentes sont pendant un temps variable limitées au canal péritonéo-vaginal ; c'est alors que le diagnostic est à peu près impossible à poser et que l'on opère en croyant à l'existence soit d'un kyste ou d'une hydrocèle, soit d'une épiplocèle.

En présence d'une hydrocèle communicante, sans doute, un chirurgien averti soupçonnera quelque fois la lésion s'il constate, après réduction du liquide, que le sac est épais, terminé au fond des bourses par une plaque indurée. On cherchera alors avec soin tous les indices d'une tuberculose péritonéale ou testiculaire, et parfois on arrivera ainsi au but.

Mais la plupart du temps la tumeur allongée et molle que l'on sent dans le cordon, en impose pour une épiplocèle : et dans les cas où j'avais senti quelque chose d'anormal au palper, c'est le diagnostic que j'avais porté. C'est seulement dans les deux cas où la tuberculose frappait en même temps l'épididyme ou le canal déférent, que j'ai entrepris l'opération en pleine connaissance de cause. On aura donc grand soin d'examiner attentivement les organes génitaux.

De ces faits anatomiques et cliniques on arrive à conclure que la tuberculose péritonéo-vaginale est d'ordinaire due à la propagation de deux ordres de lésions : 1° le plus souvent d'une péritonite tuberculeuse ; 2° de noyaux tuberculeux

de l'épididyme ou du canal déférent. Cette distinction offre une importance réelle au point de vue du traitement opératoire.

Traitement. — Le chirurgien doit, à moins que les lésions péritonéales ne soient trop avancées, viser à la fois la cure radicale de la hernie et celle de la péritonite tuberculeuse.

En cas de péritonite ascitique concomitante, doit-on négliger la hernie et attaquer le ventre, comme de coutume, par la laparotomie médiane. Je ne le crois pas, car chez un enfant atteint d'une ascite volumineuse, après la cure radicale bilatérale des hernies tuberculeuses, la guérison des deux lésions se maintient depuis le 2 mars 1896. Au reste, quand j'opère une ascite tuberculeuse, je suis de ceux qui se bornent à évacuer le liquide sans faire de lavages ou de manipulations; il est donc naturel, à mon sens, qu'on arrive au même but par une incision latérale.

Dans la forme péritonéale, on en reste à la dissection du sac: la ligature porte sur un collet qui n'est pas sain, mais je n'en ai jamais vu d'inconvénient.

Au contraire, s'il existe des lésions testiculaires avancées, il faut terminer par la castration. Il convient donc, en opérant, d'examiner l'organe avec soin. Quand je n'ai trouvé que quelques granulations testiculaires superficielles et discrètes, j'ai conservé la glande séminale, et les résultats éloignés ne m'ont pas donné tort.

Les résultats immédiats de l'intervention sont bons, mais ne sont pas comparables à ceux de la cure radicale simple. Deux fois, en effet, j'ai vu succomber des enfants avec des accidents que rien n'expliquait du côté de la plaie: et à l'autopsie j'ai trouvé dans tous les organes un semis de granulations grises. En 48 heures, on ne saurait admettre une généralisation tuberculeuse post-opératoire: c'est évidemment que j'ai opéré des sujets chez lesquels existait déjà une poussée granulique méconnue, comme cela est si fréquent au début de ces poussées.

Quant aux résultats éloignés, c'est sur eux surtout que se concentre l'intérêt; aussi ai-je prié M. R. Petit de revoir mes opérés à longue échéance. Or sur 10 malades qui ont pu être retrouvés, 9 étaient guéris à la fin de leur hernie et de leur tuberculose péritonéale de 1 à 5 ans après l'opération; un seul avait été emporté, dix mois après l'opération, par une méningite tuberculeuse.

Ces faits prouvent donc que, même si le diagnostic est nettement porté à l'avance, l'intervention est indiquée.

IV-V.

D.r Prof. A. CHIPAULT
Chirurgien consultant à la Salpêtrière (Paris)

DE LA CURE RADICALE DU MAL PERFORANT

DE LA THÉRAPEUTIQUE DES GIBBOSITÉS POTTIQUES.

DE LA CURE RADICALE DU MAL PERFORANT

J'ai déjà, à plusieurs reprises, en 1895 dans un article publié par la *Presse médicale*, en 1896 dans un autre article contenu dans le périodique de *Neurologie chirurgicale* que je publie, il y a trois mois enfin, devant l'Académie de Médecine de Paris, signalé la possibilité de guérir, rapidement et définitivement, les maux perforants plantaires par l'élongation du nerf sur le territoire duquel ils se trouvent.

Le nombre de mes observations s'étant, dans ces six derniers mois, considérablement augmenté (il l'est aujourd'hui de quatorze) je crois utile de rechercher si ces documents plus nouveaux justifient toujours la technique que je proposais et les conclusions thérapeutiques que j'avais cru pouvoir tirer de mes faits antérieurs.

La technique que j'ai proposée, des plus simples, comprend deux temps:

1° L'élongation même du nerf, élongation qui doit porter sur une partie de ce nerf située ni trop près ni trop loin des lésions trophiques. Une élongation éloignée se rapprocherait, en effet, de la moelle: or les très nombreuses interventions faites jadis de cette manière, pour les causes les plus diverses, ont démontré que l'élongation des gros troncs nerveux n'était pas sans dangers: elles ont démontré aussi qu'elle n'avait que peu ou pas d'influence sur les troubles trophiques siégeant à l'extrémité du membre. D'autre part, les élongations très rapprochées de celle-ci.

9

et portant sur les petits filets nerveux du dos ou de la plante du pied semblent, elles aussi, défectueuses, pour des raisons multiples: les troubles trophiques, dont le mal perforant n'est que le principal, s'étendent d'ordinaire bien au delà du domaine de l'un de ces filets; la découverte de ces filets est particulièrement difficile, à cause de leur extrême petitesse; enfin, s'il est indifférent (une de mes observations le démontre) d'opérer en pleine œdème trophique, il pourrait ne point l'être de créer une plaie opératoire au voisinage du foyer d'infection qu'est le mal perforant le mieux nettoyé. Ce n'est donc ni loin ni près du mal perforant qu'il faut pratiquer l'élongation du nerf, et la liste des élongations que j'ai pratiquées suffira pour expliquer ce que j'entends par là: neuf fois je me suis adressé aux plantaires interne et externe réunis, une fois au plantaire interne seul, une fois au collatéral interne du gros orteil, trois fois au saphène externe sur le bord du tendon d'Achille. Quant à l'élongation du nerf découvert, et bien dégagé des parties environnantes, je l'exécute, soit avec le doigt, soit avec une pince, en exerçant les tractions de préférence vers le bout périphérique du nerf.

2° Le second temps de l'intervention consiste dans la toilette de l'ulcération trophique: curage, ablation des os nécrosés, abrasion des bords épidermisés; en un mot, transformation de l'ulcération circulaire infecte en une plaie ovale propre, dont les bords sont suturés l'un à l'autre. Je n'ai pas besoin de dire que, pendant ce second temps, la place d'élongation a été recouverte d'un pansement bien isolé et que ce pansement restera, au moins dans ses parties profondes, séparé jusqu'à la fin du pansement, moins sûrement aseptique, qui recouvrira le mal perforant nettoyé.

Telle est la technique que je suis dans le traitement des maux perforants.

Les résultats qu'elle m'a donnés sont, jusqu'à ce jour, sur quatorze cas: deux insuccès, douze succès complets.

a) J'appelle insuccès deux interventions où le mal perforant, cicatrisé lors du pansement opératoire, récidiva aux premiers essais de marche : la désinfection de l'ulcère, le repos du malade, auraient suffi pour obtenir ce résultat transitoire : l'élongation n'a eu, dans ces deux cas, aucun effet thérapeutique.

b) mes douze succès, d'autre part, se partagent en deux catégories.

1° Trois fois, la cicatrisation du mal perforant a nécessité plusieurs pansements : quatre ou cinq en tout. Une fois, chez un malade porteur de plusieurs ulcérations plantaires, par gelure, ce retard a été dû à l'impossibilité, où j'avais été, de rapprocher complètement leurs bords : une autre fois, chez un diabétique, je n'osai pas, à cause de l'étendue des parties malades qu'il m'avait fallu enlever, à cause aussi du peu de vitalité des tissus environnants, rapprocher au contact les bords de la plaie ovale créée, qui, au second pansement, s'infecta légèrement : enfin, chez un troisième malade, le curage de l'ulcère avait été fait incomplètement, et plusieurs pansements furent nécessaires pour obtenir sa désinfection. Malgré tout, dans ces trois cas défavorables, après un laps de temps variant de quinze jours à un mois, l'ulcération trophique s'était comblée et recouverte d'épiderme : elle s'était cicatrisée par seconde intention. Bien entendu, la plaie d'élongation était alors, et depuis longtemps, fermée.

2° Neuf fois enfin, chez quatre ataxiques, un diabétique, un syringomyélique, trois alcooliques, j'ai obtenu la réunion primitive, sous un seul pansement, non seulement de la plaie d'élongation, mais encore du mal perforant traité : ce mal perforant, transformé, comme j'ai dit, en plaie longitudinale à bords rapprochés et suturés, s'était comporté comme une incision aseptique quelconque : il s'était fermé, et la peau environnante avait repri un aspect et une souplesse absolument normales.

J'ai donc, par ma technique, obtenu douze réunions complètes de maux perforants: trois réunions secondaires et neuf réunions primitives. Ces douze maux perforants sont, depuis mon intervention, restés parfaitement guéris, pendant tout le temps où j'ai pu les suivre: or, pour quatre d'entre eux, ce temps a été de presque trois ans, et, pour les autres, il varie d'un an à quatre mois. Tous ces opérés ont repris leurs occupations et leur existence habituelles, et, certes, un certain nombre d'entre eux étaient et sont encore dans les pires conditions d'hygiène que l'on puisse imaginer.

Il n'est pas inutile d'ajouter que tous étaient porteurs de maux perforants graves, anciens et profonds, pour la plupart avec lésions osseuses, c'est-à-dire de maux perforants considérés depuis longtemps comme incurables, et non de ces érosions ou desquamations superficielles, qui n'ont du vrai mal perforant chirurgical, que le nom, et que répos et propreté suffisent pour guérir, au moins provisoirement.

Reste à se demander quelle est, dans ma technique, la cause des résultats obtenus. Je crois que ces deux temps, élongation nerveuse et nettoyage de l'ulcère, y ont chacun leur part. Celle du nettoyage de l'ulcère n'est pas négligeable: il est au moins inutile de demander à l'élongation du nerf d'agir sur les infections qui viennent toujours compliquer l'ulcération trophique. Mais la part de l'élongation est, à mon avis, essentielle, et cela pour des raisons multiples: tout d'abord, le nettoyage pur et simple de l'ulcère ne suffit pas pour assurer sa guérison durable: j'en appelle au témoignage de tous les chirurgiens qui l'ayant pratiqué, ont vu le mal perforant ne guérir qu'en partie ou recidiver dès que le malade se levait: d'autre part, l'élongation sans nettoyage permet à elle seule la guérison, un peu plus lente que si le nettoyage avait été fait, mais ici encore définitive, du mal perforant: les trois réunions secondaires dont je vous parlais tout à l'heure en sont la preuve: enfin, l'action curative de l'élongation se limite exclusivement au territoire du nerf

élongé : les parties voisines, qui sont pourtant sous le même pansement, dans les mêmes conditions de repos et de propreté, lui restent absolument indifférentes. Une observation que mon excellent confrère, le Dr Fuiel, a bien voulu m'envoyer pour la 3e année des *Travaux de neurologie chirurgicale*, constitue à ce sujet une véritable expérience physiologique. Il avait à traiter un malade atteint de deux maux perforants : l'un sous la tête du 1er métatarsien, l'autre sous la tête du cinquième : le premier, par conséquent, sur le territoire du nerf plantaire externe, le second sur le territoire du nerf plantaire interne. L'élongation du nerf plantaire interne est pratiquée : le mal perforant correspondant guérit seul et reste guéri. Six mois plus tard, élongation du nerf plantaire externe : le mal perforant siégeant sur son territoire et qui ne s'était absolument pas modifié lors de l'élongation du plantaire interne, guérit à son tour. Il serait difficile de souhaiter une confirmation plus expérimentale de l'influence curatrice exercée par l'élongation.

Je me crois donc autorisé à conclure : *l'élongation des nerfs à distance moyenne permet d'obtenir par première intention la guérison durable des maux perforants plantaires les plus invétérés*, et d'ajouter : *il est probable qu'une intervention analogue aurait une influence de même ordre sur les ulcérations trophiques d'autre siège, par exemple, sur les ulcérations trophiques des moignons et sur certaines, au moins, des maladies de la peau, zoniformes, zostériformes ou autres, dont le caractère ou la topographie permettent d'affirmer la pathogénie nerveuse.*

DE LA THÉRAPEUTIQUE DES GIBBOSITÉS POTTIQUES

Parmi les symptômes du mal de Pott, la gibbosité, symptôme, somme toute, d'intérêt secondaire, a été, peut-être, sauf quelques tentatives infructueuses, celui qui a le moins attiré l'attention des chirurgiens sérieux.

Dès le 18 mars 1895, puis en 1896 et en 1897, dans des articles multiples consacrés à la question, et dans des présentations nombreuses à l'Académie de Médecine de Paris, je publiai, avec une grande réserve et une grande prudence tout d'abord, les recherches que j'avais entreprises dans ce sens, et les résultats thérapeutiques remarquables qu'elles m'avaient permis d'obtenir.

Sans revenir sur l'histoire des malades, au nombre de plus de 200, sur lesquels reposaient ces publications diverses, je vais résumer, en quelques mots, ce qui me paraît définitivement acquis dans cet ordre d'idées.

1° *Il est possible de réduire les gibbosités pottiques récentes et peu volumineuses, sans effort et sans danger.*

a) Sans effort : de légères tractions sur la tête et sur les pieds, combinées à de légères pressions sur la gibbosité, suffisent pour obtenir sa disparition complète :

b) Sans danger : la quotité des accidents, lorsqu'on ne tente point l'opération dans des cas trop accentués, ne dépasse pas 2 ou 3 pour 100, soit par syncope chloroformique, soit par généralisation tuberculeuse.

Cette mortalité n'est guère supérieure à celle que donnent les réductions de hanche ou de genoux tuberculeux.

2° *Il est nécessaire, pour conserver la réduction obtenue d'une manière définitive, de fixer la colonne vertébrale en bonne position à l'aide de ligatures apophysaires, et d'immobiliser le malade longuement, aussi longuement que s'il n'avait pas été réduit.*

a) Les ligatures apophysaires peuvent se pratiquer de manières différentes : soit en laçant les apophyses épineuses correspondant à la gibbosité réduite à l'aide de fil de soie plate ou de fil d'argent ; soit en fixant ces apophyses à l'aide de mes griffes spéciales, soit, moyen indiqué par Gayet de Lyon, en décollant et suturant à points séparés de catgut ou de soie le périoste de ces apophyses ou des lames.

L'un ou l'autre de ces moyens a pour but de consolider la colonne vertébrale, par la fixation directe de ses parties postérieures et de faciliter l'ankylose de ces parties postérieures.

b) L'immobilisation horizontale, prolongée de longs mois, quelque fois plusieurs années, est nécessaire pour que cette ankylose, et l'ankylose concurrente des parties antérieures du rachis se produisent : le corset plâtré permettant la marche de l'enfant est, même lorsqu'il comprend la tête, absolument insuffisant pour obtenir ce résultat. Un lit spécial, analogue à la planche à mal de Pott que construit Collin (de Paris), lit employé soit seul, soit avec l'assistance d'un corset plâtré, suivant les cas, est indispensable.

Réduction en un temps sous chloroforme, contention du rachis à l'aide de ligatures et de l'immobilisation horizontale, me paraît donc être la formule qui, remplaçant les formules anciennes, permettra de guérir sans gibbosité les maux de Pott qui se présenteront au chirurgien alors que cette gibbosité ne sera ni trop volumineuse, ni trop ancienne.

Quant aux maux de Pott avec gibbosité volumineuse, ou bien avec gibbosité ankylosée et ancienne, on les traitera, sans tentatives de réduction, à l'aide des ligatures apophysaires seules, pour empêcher l'accroissement, par ostéite raréfiante, de cette gibbosité, et l'apparition des déformations secondaires, osseuses ou viscérales.

Telle est la conduite, totalement différente de la technique classique, que je suis depuis plusieurs années dans le mal de Pott : elle m'a donné de tels résultats que je la considère comme devant être, dans un avenir rapproché, la thérapeutique habituelle de cette affection.

VI.

Prof. Dott. FILIPPO SCALZI

Chirurgo primario negli Ospedali di Roma
Professore pareggiato di Traumatologia nella R. Università di Roma

PALLA DI "REVOLVER" PENETRATA NEL TORACE.

PALLA DI "REVOLVER„ PENETRATA NEL TORACE

La recente scoperta dell' illustre fisico di Würzburg, il Röntgen, diretta a discoprire il velo dell' invisibile, attraversa con i raggi X gli strati della compagine recondita dell'umano organismo. Non appena manifestata, risvegliò lodevole gara universale, intenta allo scopo di sorprendere a vista lo svolgimento progressivo delle funzioni fisiologiche e più l' intima alterazione degli organi nelle varie infermità, soprattutto i corpi estranei compresivi.

L'anatomia patologica, la medicina forense, la traumatologia civile e di guerra, ne trassero, fin da ora, ubertosa messe di sperimenti portentosi, come risulta dalle moltissime storie cliniche che dovunque in breve si pubblicarono. Peraltro l'ammirabile trovato non è giunto a soddisfare appieno, nei singoli casi, il desiderio dei pratici; ma i successivi e continui miglioramenti dei congegni elettroscopici e della maniera di giovarsene, si succedono con rapidità e condurranno probabilmente al completo successo. Potrà così, con evidenza, stabilirsi *de visu* quanto dapprima si credeva provato con argomenti più o meno discutibili e non di raro contradetti dalla realtà dei fatti riscontrati nell'eseguire le operazioni chirurgiche sul vivente e dalle autopsie.

Ognuno comprende che queste generiche premesse, inerenti allo stato attuale della radiografia, includono la necessaria avvedutezza di servirsene con esatta intuizione per dedurne giudizi positivi.

*
* *

È ben piccolo l'argomento che mi occupa al presente in proposito: persuaso nondimeno che qualunque elemento contribuisce all'erezione del nuovo edificio della scienza in vantaggio dei reperti e dei quesiti anatomo-patologici, nutro fiducia che valga a promuovere l'impegno dei solerti Colleghi a collaborare nel convalidarne l'ulteriore perfezione. Ciò posto, mi propongo di riassumere le notizie di un caso, offertosi nel mio Reparto alla Consolazione, di ferita d'arma da fuoco, che per la sua singolare importanza e per i criteri esplorativi in uso non riusciti, tornerà di qualche interesse agli studiosi della tecnica moderna applicata alla visione dei proiettili situati nelle pareti o nella cavità del petto, siccome avvertirò con opportune e, a mio parere, nuove osservazioni d'indagine fisico-clinica.

*
* *

Cerroni Maria, di Torricella Peligna in quel di Chieti, di anni 37, lavandaia, è condotta all'ospedale il giorno 10 gennaio 1897. Trovasi molto sofferente per una lesione riportata nell'uscire di casa, mentre a breve distanza due individui questionavano ed uno di essi esplose la rivoltella, che, invece dell'avversario, la colpì direttamente al torace. Svestita nella sala del pronto soccorso, apparve la ferita d'arma da fuoco estesa circolarmente due centimetri, con margini contusi introflessi, di colore brunastro, situata al disotto della clavicola sinistra, nel punto d'unione del suo terzo esterno col medio. La palpazione accurata sull'àmbito toracico, il dito indice e lo specillo, asetticamente insinuati, non riscontrarono la palla, che forse rimaneva nascosta nei tessuti parietali od anche nella corrispondente cavità. Nonostante, con la prima esplorazione potei raggiungere in parte il tramite percorso dal corpo vulnerante, che, diretto dall'innanzi all'indietro e dal basso all'alto, avea trasversalmente scheggiato il margine inferiore della clavicola. Non v'èra forame di egresso: nè, dopo diligenti ricerche, potevasi ammettere che il proiettile uscisse respinto dalla resistenza ossea o dagli indumenti ne fosse tratto al di fuori: sicchè, dalle accennate investigazioni, opinai che si stesse tuttora involto nella pleura o negli organi entrostanti; riservandomi, potendolo, di verificarne in seguito la situazione precisa.

L'inferma presenta temperamento sanguigno e buona costituzione; non ebbe giammai grave malattia, tranne qualche lieve affezione reumatica; ha

sufficiente pannicolo adiposo; non v'è traccia di precedenti discrasie infettive, e compie il terzo mese di allattamento di un proprio bambino, che subito è divezzato per l'inaspettata disgrazia sopraggiunta.

Trovasi nello stato di shock eretistico e accusa gravativo dolore diffuso dall'articolazione scapolo-omerale e apparente oppressione respiratoria. Per buona ventura, la vena e l'arteria succlavia, in prossimità del trauma, restarono illese, come provano l'assoluta mancanza dell'emorragia e il polso radiale uniforme, sincrono al cardiaco e non interrotto.

Immediatamente si apprestano le opportune cure, detergendo e disinfettando su larga estensione la superficie limitrofa alla ferita, soprapponendovi spessa medicatura di garza e ovatta sterilizzate con sublimato, mantenute in posto con fascie idrofile. Collocata in letto nella Sala muliebre N. 12, provò sollecito sollievo adagiandola col dorso elevato sopra soffice piano inclinato e dalla iniezione ipodermica di un centigrammo di idroclorato di morfina, ripetuta ad intervalli nella ricorrenza dell'ansietà respiratoria e dello spasmo intercostale. Proseguirono ben tre giorni le medesime angoscie, diminuite e scomparse per gradi: la temperatura si mantenne di poco aumentata dalla normale 37°,6 C. Perciò rimosso l'apparecchio della medicatura, constatai tumefatta la regione lesa e soggetta a processo di osteo-periostite suppurativa. Dilatata qualche centimetro la ferita, n'ebbe esito discreta quantità di siero puriforme, e ne venne estratto un frammento libero dell'osso, che misurava quattro centimetri in lunghezza.

Nel dì appresso, la tabella termometrica segnava 38°,6 C. Quindi la necessità di ripetere ogni 24 ore la medicatura per allontanare gli essudati purulenti, ottenendosi in tal modo nella prima settimana la cessazione della febbre e quasi in tutto del dolore. In quel tempo, per appagare la brama di accertare quale recesso allogasse la palla, pensai che avrebbe forse a ciò corrisposto l'irradiazione elettroscopica, tanto divulgata, e ne interpellai il nostro rinomato fotografo H. Le Lieure, che promise d'eseguire lo sperimento, già in varie circostanze risultato abbastanza sicuro. Pertanto, il 22 gennaio, permettendolo l'inferma in migliori condizioni, fu trasferita con particolare riguardo al suo gabinetto in presenza dei sanitari della Consolazione dottori Luigi Gualdi, Alfredo Ramoni, Umberto Rosa e dell'amico Filippo Alvarez de Castro, dotto nelle scienze naturali. Esposta un poco obliquamente all'innanzi, senza togliere la medicatura, ai raggi X in distanza di circa un metro e tenutavi immobile per 20 minuti, fu da noi tutti retrostanti veduto il proiettile nettamente adombrato e posto due centimetri all'infuori dell'angolo superiore della scapola sinistra e uno dalle apofisi trasverse delle vertebre dorsali, apparenti nella loro normale disposizione. Sorpresi della novità del fenomeno, cognito soltanto a noi per i molteplici scritti di simil genere, convenimmo concordi che ivi senza dubbio si trovasse arrestata la palla nella deviazione subìta dall'urto sull'osso e per la possibilità dello scorrimento fra le pareti, avveratosi di frequente nei proiettili sferici, ma non escluso nei cilindro-conici, giusta le prove addottene dagli egregi

chirurghi Macleod ed Appio nel Congresso internazionale medico, tenuto in Roma nel 1895.

Aggiungasi che il signor H. Le Lieure consegnò presto la radiografia dello sperimento, che rappresentava appunto l'impressione identica delle parti opache non attraversate dai raggi luminosi, persuadendomi vieppiù della verità visiva, dapprima affermata dall'unanime consenso degli osservatori.

Passati due giorni, mi affidai di riuscire ad estrarre il corpo estraneo, incidendo un lembo curvilineo cutaneo-muscolare fino alle costole, esteso verticalmente 10 cm. dalla doccia vertebrale, di lato alla scapola, in corrispondenza del limite designato dal proiettile, dissecando il lembo alla base della cassa toracica. Rimanemmo peraltro delusi di non rinvenire il corpo estraneo, benchè ripetessi le più minuziose esplorazioni degli strati molli e degli spazi intercostali sottostanti.

Riuniti i muscoli e la cute con punti di sutura, ottenni la prima intenzione senza il minimo disturbo. Quantunque non vi fosse urgenza di ripetere altra operazione, poichè il proiettile incapsulato poteva stabilmente rimanere inoffensivo: pure, convinto della occulta sua presenza, mantenni fermo il proposito di rintracciarlo nella parte anteriore del torace sulla linea diametralmente opposta alla prima, invano discoperta.

Avvisatane l'inferma, volentieri accolse il proposto consiglio, ma domandò di uscire dall'ospedale il 28 febbraio per disbrigare alcuni interessi di famiglia. Intanto, ogni due giorni, frequentò l'ambulatorio per le cure della piccola piaga cutanea residuale della prima lesione.

Desiderosa al pari di noi che le si estraesse il proiettile, fece ritorno il 22 marzo.

Dopo due giorni, disposto l'occorrente, praticai l'incisione parallela alla clavicola, un cm. distante dal suo margine inferiore, partendo dal forame d'ingresso verso l'articolazione sterno-claveare, comprendendo la cute, l'aponeurosi e gli strati del grande e piccolo pettorale.

Al di sotto di questo, e prossimamente all'accennata articolazione, palpai ed estrassi la palla del calibro n. 9, fortemente raccolta e chiusa da tenace rivestimento fibroso.

Notammo che la parte conica della palla, appiattita e solcata in tutta l'estensione da una fenditura di 6 mm. si doveva attribuire all'urto incontrato sull'estremità marginale della clavicola, che restò fratturata. Procedendo, per altro, regolare la cicatrice delle soluzioni di continuo, la Cerroni perfettamente guarita richiese di tornare in casa propria il 17 aprile seguente, soddisfatta dell'esito favorevole ottenuto.

* * *

Ora credo indispensabile di prendere in esame le ragioni che provano l'equivoco diagnostico in riguardo alla vera sede occupata dal corpo estraneo e dell'errore insorto

nell'operare in primo tempo. Certamente, da quanto esposi risulta che l'irradiazione ci dimostrò la figura del proiettile posto all'infuori della cassa toracica nella linea designata, ma, invece della parete anteriore, sembrava che occupasse la posteriore. L'equivoco apprezzamento doveva riferirsi ad illusione ottica, della quale desideravo mi si desse convincente spiegazione dal nostro distinto Professore di Fisica nella R. Università, Filippo Keller. Cortese, come sempre, rivolse attento lo sguardo alla radiografia, e volle con esatto ragguaglio rilevare in quale posizione e per quanta durata rimanesse l'inferma di contro all'apparecchio del Röntgen.

E più, alla mia domanda se potesse con certezza stabilirsi il punto ove arrestasi un proiettile nelle pareti ovvero nella cavità del petto, egli rispose che nella questione della radiografia bisogna tener presente il seguente teorema di geometria. « Un punto non è determinato da una sola retta, « ma dall' incontro di due rette, e la determinazione pratica « del punto d' incontro sarà tanto più precisa, quanto più « l'angolo formato dalle rette si avvicina a 90° (cioè a un « angolo retto) ». Questo teorema, trova la sua applicazione nella radiografia: per trovare precisamente il punto ove si trova il proiettile (o in generale l'oggetto opaco pei raggi X) occorrono con rigore parlando sempre due radiografie. Il radiografo dovrebbe in ogni singolo caso fare degli studi sulle posizioni opportune dalle quali dovrebbe prendere le radiografie. A nulla gioverebbe di prendere le due immagini sotto un angolo di 180°, cioè da due posizioni diametralmente opposte, perchè le due immagini vengono perfettamente uguali. L'angolo di 90°, sarebbe certo l'angolo più opportuno, se non vi fosse la difficoltà tecnica della radiografia, la quale prescrive che il tratto percorso dal raggio nell' interno del corpo umano deve essere ridotto ad un minimo. Nel caso presentatomi forse sarebbe stato opportuno un angolo di 45°.

Ch' io sappia, fino al presente, le ricerche radiografiche dei proiettili arrestati nel torace lasciavano alcune volte incerto l'osservatore intorno al determinato luogo della loro situazione e sovente fallirono negli atti operativi intrapresi per l'esereesi. La difficoltà dunque e la fallacia della diagnosi deriva dalle trascurate dilucidazioni scientifiche in proposito, che avrebbero indirizzato con maggior fiducia il pratico allo scopo prefisso, raggiunto soltanto dalla ripetuta proiezione elettroscopica e dalle varie posizioni dell' infermo sottopostovi.

*
* *

Affinchè riesca proficua siffatta investigazione scientifico-pratica, consiglierei che si ripetessero sull' infermo le radiografie in modo da stabilire il punto al quale fosse diretto l' intervento chirurgico. E a rendere tanto più efficace, nei diversi casi, la tecnica di questo meraviglioso criterio diagnostico, è mia opinione che l'esercizio di rinvenire i proiettili esplosi sul torace dei cadaveri, seguendo le norme prestabilite fisico-cliniche, condurrebbe a imprimere gli schemi dimostrativi da consultare nelle occorrenze professionali.

Se la mia proposta venisse favorevolmente accolta e posta in opera dagli studiosi, si giungerebbe, credo, a distinguere, con certezza priva di ogni eccezione, quanto tuttora è dubbio o simulato dalla falsa apparenza visuale.

VII.

Prof. Dott. FERDINANDO MASSEI

Direttore dell'Istituto di Otologia, Rinologia e Laringologia
nella R. Università di Napoli

CONTRIBUTO ALLA CURA DEI PAPILLOMI LARINGEI
NEI BAMBINI.

CONTRIBUTO ALLA CURA DEI PAPILLOMI LARINGEI

NEI BAMBINI

Malgrado tutto quello che si è scritto, detto e fatto per la cura dei papillomi laringei, la pratica ci presenta sempre nuovi problemi, soprattutto quando trattasi di bambini. Il modo ond'io ho risoluta la questione in un caso recentemente occorso, mi pare meriti l'attenzione dei chirurgi e dei laringologi.

La bambina G. di G., da Lucera, di anni 8, mi fu condotta dal padre il 2 agosto 1896, a causa di completa afonia, che datava dal decembre 1895. Dopo un raffreddore la ragazza, forte e bene sviluppata, avea perduta la voce e, ad onta delle non poche cure apprestate, rimaneva afona.

Nulla, negli antecedenti, degno di nota.

L'esame laringoscopico rivela una escrescenza quanto una fava, rosea, irregolare, all'angolo di commessura: aderentissima, in massima parte, al margine libero della corda vocale sinistra.

Non era difficile caratterizzarla un *papilloma*, e pensai asportarla per le vie naturali; ma non vidi più la bambina sino al 26 febbraio 1897. Era sempre afona, un po' dispnoica; e, mi diceva il padre, durante il sonno si udiva, da poco, anche a distanza, un molesto rumore nella respirazione.

All'esame diretto, il tumore appariva alquanto aumentato in volume ed arrotondato nella forma. Si era decisi a lasciar fare la operazione.

Cocainizzai benino, lottando con la indocilità della bambina, che si tradusse in ribellione quando tentai la introduzione delle pinze sulla guida dello specchio laringeo. Non riuscii ad asportare che piccolissimi brani della neoplasia.

Dopo un secondo e terzo tentativo, completamente frustrati, decisi ricorrere all'anastesia generale.

Preferii l'etere e, assistito dal dottor Damiano, cui confidai la pratica, pochi giorni dopo mi accinsi nuovamente all'opera. La bambina resistette

in modo che, dopo aver consumato 100 grammi di etere solforico autentico, dovemmo smettere per quel giorno. Naturalmente pensai al cloroformio od al bromuro di etile; ma la lotta che avevo durato, mi suggerì l'idea di fare un altro tentativo alla cieca.

Dopo una colossale battaglia per aprir la bocca, dilatai con l'istrumento di Weyss (quello delle ordinarie buste da intubazione) le mascelle, e sulla guida dell'indice sinistro riuscii ad introdurre in laringe una pinza Koenig, ritirando, così, altri due piccoli pezzi del papilloma.

Fu allora che pensai al tubo fenestrato di O'Dwyer: e dopo aver fatto riposare pochi giorni la piccola paziente, dilatate le mascelle allo stesso modo, sebbene con minore opposizione, introdussi il tubo articolato in maniera che la fenestratura rispondesse in avanti e verso il margine della corda sinistra. Replicai 2 o 3 fiate la manovra, sempre con grande profitto, perchè potetti asportare quasi tutta la neoplasia; e quando, per la recidiva (che, come è risaputo, è quasi la regola, durante un certo periodo, in questi casi) fui costretto a riprendere attivamente la cura, è sempre del tubo che mi son ricordato, e mai ebbi a pentirmene. Sicchè, sebbene al presente la piccola paziente non sia ancora definitivamente guarita, io mi son creduto autorizzato ad accreditare il mezzo che mi ha così brillantemente corrisposto.

Io credo che, se la buona volontà non faccia difetto, il dualismo fra i sostenitori della *laringotomia* e quelli che propendono per la semplice *tracheotomia* nei papillomi laringei, si possa dir composto.

Dacchè i fatti han dimostrato che questa ultima può bastare, essendo oramai provata la fase d' involuzione spontanea dei papillomi, sottratto l'organo agli stimoli comuni, e che, d'altro canto, anche dopo la tirotomia, il papilloma può recidivare — ne ho presentato un esempio, nel '96, alla Accademia medico-chirurgica di Napoli (1) —, non mi sembra giustificata una ulteriore insistenza: son cose evidenti che soltanto il sofisma può travolgere in postulati dubbii; tanto più che io stesso, il quale levai la voce contro la tirotomia sembrandomi rimedio sproporzionato al male, non intesi del tutto bandirla, perchè mi persuado anch'io che si dànno tumori i quali non scompaiono dopo la tracheotomia,

(1) *Su di un papilloma laringeo recidivante*. Atti della R. Accademia medico-chirurgica di Napoli, anno L, nuova serie, n. 1.

ovvero che son difficili ad asportarsi per le vie naturali: ed allora convien ricorrere alla laringo-fissura.

Ma nè a questa, nè alla tracheotomia noi sogliamo rivolgerci di primo acchito, senza ragion veduta. Se la stenosi non è pronunciata, cioè tale da non far prevedere pericoloso un tentativo per le vie naturali, è da questo che cominciamo. E poichè nei bambini non si può far sempre a fidanza con la loro docilità, è pure sottinteso che bisogna ricordarsi dei grandi servigi che ha reso l'anestesia generale, da Schnitzler in poi. Senonchè, riguardo ai papillomi, quello che un po' secca è la necessità di dovervi ricorrere sovente: senza dire che volendo preferire l'etere, più sicuro del cloroformio, tenuto conto della posizione che deve serbare il paziente a scopo di permettere manovre endo-laringee, può capitare di aver fra mani un soggetto refrattario, come il mio.

Val quindi la pena di mettere a profitto altri mezzi: ed i buoni risultamenti che mi ha dato il tubo fenestrato di O' Dwyer in questa ed in qualche altra circostanza, mi han deciso a dirne una parola.

Sono già alcuni anni che io ebbi direttamente da O' Dwyer, per la sua squisita gentilezza, un tubo laringeo fenestrato, che egli aveva ideato allo scopo di rimuovere, nei bambini, granulazioni sotto-glottiche, postume di crup. Nel 1893, in una mia piccola pubblicazione (1) ne detti la descrizione e ne presentai la figura.

In fondo, come agevolmente si vede da questa che riproduco, si tratta di una cannula laringea cilindrica provvista di una fenestratura a forma di clava, a bordi taglienti: la cannula termina a fondo cieco, ch'è traversato da quattro grossi fori ed è fissata ad un manico di legno (l'introduttore).

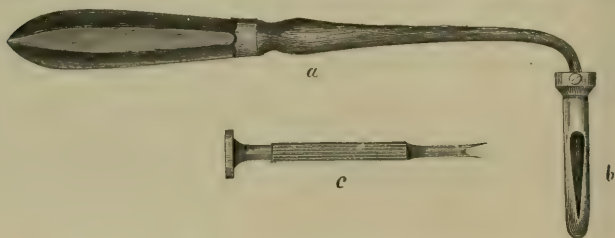
(1) *L'intubazione della laringe nei bambini e negli adulti.*

Grazie ad una vite perpetua che serve a far girare le due piccole, che uniscono la cannula al manico, il tubo può girare a piacere intorno al suo asse verticale, cosicchè la fenestratura può a talento corrispondere al lato verso cui sporge la neoplasia.

Da questa sommaria descrizione si vede come il tubo fenestrato di O' Dwyer, che in fondo è un cucchiaio di Volkmann a forma tubulare, non ha nulla a fare con quello ideato dal Lichtwitz: nell' istrumento di quest'ultimo la fenestratura serve solamente a far sporgere nel lume della cannula la neoplasia che si vuole asportare: ed è perciò che si richieggono tanti tubi, quanti sono i casi speciali.

a

c

b

Ebbene, questo ingegnoso istrumento, che si manovra con maggiore facilità delle ordinarie cannule da intubazione, perchè non v' è otturatore e basta scenderlo in laringe sulla guida del dito o dello specchio e poi ritirarlo, è davvero prezioso; e può, in talune circostanze, come ad esempio quella che ho narrato, risolvere un problema difficile.

In verità, non è la prima volta che ho avuto a lodarmene; e mi pare che se esso fu ideato principalmente per le vegetazioni sotto-glottiche, postume di tracheotomia, possa estendere il campo della sua azione anche a tumori che stanno al disotto delle cordi vocali, o che, impiantati sui margini liberi di queste, pendono nello spazio ipoglottico.

Si capisce che le manovre devono essere ripetute sino a che il papilloma si riproduce: a me, p. e., è accaduto

(nel caso sopra narrato) di aver ottenuto il completo ritorno della voce, la completa scomparsa del papilloma: e poi, a capo di un breve periodo, di dover combattere la recidiva e la inseparabile afonia, allo stesso modo. Ma, se la recidiva non si scongiura con le pinze, le anse ed il galvano-cauterio, non è certamente codesto un rimprovero che può gravare sul conto del tubo raschiatoio, anzi è sempre questo, come ho fatto altrove rilevare, un metodo preferibile, in quanto che il *raschiamento*, in senso generale, può meglio dello *schiacciamento* prevenire la recidiva.

Non so lasciare l'argomento della cura dei papillomi laringei, senza soggiungere che, come mezzi coadiuvanti, ho visto buoni effetti (soprattutto per scongiurare la riproduzione) dalle polverizzazioni di acido lattico (2 %), o di alcool assoluto (Delavan), nonchè dai diretti toccamenti con soluzione d'ittiolo (10-20 %); e che recentemente Heryng ha scritto di avere avuto a lodarsi del fenolo solforicinato: ciò che, per l'autorità del nome, invita a sperimentarlo.

Il modesto contributo che io ho portato a questa festa scientifica, la quale per me è pure quella che si fa ad un amico a cui mi legano vincoli di annoso affetto, valga a provare, innanzi a Maestri di alta chirurgia moderna, che nella pratica si dànno casi nei quali una operazione semplice ed innocua può talora, efficacemente, risparmiarne un'altra complicata e pericolosa.

Per l'umanità è qualche cosa: e se questa qualunque cosa sarà benevolmente ricordata dai Titani dell'arte chirurgica, io potrò dire che, almeno nella scelta dell'argomento, non fui infelice.

Napoli, dicembre 1897.

VIII.

Prof. Dott. ERNESTO TRICOMI

Direttore della Clinica Chirurgica propedeutica
della Regia Università di Padova

SPLENECTOMIE.

SPLENECTOMIE

Nel 1892 ho pubblicato nella *Riforma medica* (Vol. II, pag. 806) tre splenectomie: una per ipertrofia splenica leucemica, una per ipertrofia splenica malarica ed una per ipertrofia splenica semplice, e terminavo il lavoro colle seguenti parole: « Esaminerò di tempo in tempo le due splenectomizzate guarite e mi propongo di fare un'ulteriore comunicazione dettagliata sulle modificazioni che l'estirpazione della milza induce sull'intero organismo e sugli organi ematopoietici in particolare. »

Dal 1892 ad oggi, nella R. Clinica Chirurgica propedeutica da me diretta, si sono eseguite altre 14 splenectomie. Le 17 asportazioni di milza sono state eseguite: 7 per ipertrofia malarica, 5 per ectopia, 3 per ipertrofia semplice, 1 per ipertrofia leucemica ed 1 per cisti d'echinococco.

Credo utile quindi, insieme alla relazione dell'andamento consecutivo delle due prime splenectomie guarite (1), di riferire le storie cliniche delle altre estirpazioni di milza, facendo precedere uno studio riassuntivo sullo stato attuale della splenectomia.

(1) Il risultato lontano si troverà alla fine di ogni osservazione clinica.

CENNI STORICI.

Prima del 1836, l'estirpazione della milza era stata praticata come operazione di necessità in seguito a ferita penetrante dell'addome con prolasso parziale o totale della milza. È al Mathias che spetta l'onore di aver praticata pel primo la splenectomia per prolasso nel 1678.

Le splenectomie per prolasso, da un lato, ed una serie di esperimenti sugli animali, dall'altro, allo scopo di studiare la funzione della milza, dimostrando la possibilità della vita negli individui smilzati, influirono senza dubbio sull'animo del chirurgo a renderlo ardito ad impugnare il coltello per togliere la milza ammalata.

Nel 1836 il Quittembaum (1) pel primo, con coscienza di causa, eseguì la splenectomia in una donna con ipertrofia semplice. L'operata morì 6 ore dopo l'atto operativo. Il Kuchler, nel 1855, eseguì una splenectomia per ipertrofia malarica e l'operata morì 4 ore dopo per emorragia. La splenectomia del Kuchler diede luogo ad una viva polemica fra lui ed il Simon (2), il quale chiamò la splenectomia un'operazione micidiale e disse: « L'estirpazione dei tumori cronici di milza, in sito normale, senza sintomi minaccianti celerissima morte, è una operazione assolutamente condannabile.

Lo Spencer Wells, nel 1862, assistendo ad una seduta della Società patologica, a proposito della presentazione

---

(1) La prima splenectomia, secondo FIORAVANTI (*Tesoro della vita umana*, lib. II, cap. 8, p. 25, 1570) è stata eseguita da ADRIANO ZACCARELLO nel 1549 in una donna d'anni 24, « la cui milza era così grossa che il ventre non poteva contenerla. » Il FRANZOLINI nella sua pregevole monografia *Sulla estirpazione della milza all'uomo* (Torino 1882, pag. 19) con buone ragioni fa la critica e pone in dubbio l'operazione.

(2) SIMON, *Die Extirpation der Milz am Menschen nach dem jetzigen Standpunkte der Wissenschaft beurtheilt*. Giessen 1847. Citazione del FRANZOLINI, ibidem, pag. 36.

del dott. Nann di una milza di 13 libbre e mezzo, la quale sembrava esser stata la sola causa della morte, ignorando che altri avesse eseguita la splenectomia per ipertrofia splenica, ebbe l'idea di estirpare la milza ipertrofica e domandò se non si era in casi consimili agitata la questione della estirpazione di quest'organo.

Lo Spencer Wells apprese in seguito il suo errore e, malgrado la opposizione del Simon, non abbandonò la sua idea e nel novembre del 1865, mettendo ad effetto quanto aveva pensato, continuò la lista degli insuccessi, estirpando una milza leucemica.

Nel 1866 il Bryant non fu più fortunato con la sua splenectomia per ipertrofia splenica leucemica.

Il primo caso di splenectomia felicemente operato è quello del Péan nel 1867. Durante l'estirpazione di una cisti sierosa, di sede indeterminata, il Péan, dopo la laparotomia, si accorse che la cisti aveva origine dalla milza, la quale venne estirpata insieme alla cisti.

Da quest'epoca comincia una serie non interrotta di splenectomie: e nel mentre da un lato aumenta il numero dei casi, dall'altro cresce quello delle indicazioni. A misura che la statistica aumenta, comincia a farsi uno studio fecondo di disamina dei casi bene osservati, e si vengono a stabilire in modo sempre più definito, più esatto, le indicazioni e le controindicazioni.

Le migliori monografie sono quelle del Nedopil, del Franzolini, del Gilson, dell'Adelmann, del Dandolo, del Ceci, del Lieffring, dell'Orecchia, dell'Olgiati e del D'Urso.

Il Nedopil (1) riunisce 21 splenectomie, il Franzolini (2) 28.

---

1 NEDOPIL, *Die Laparosplenotomie*. Wien. med. Woch., 1879, pag. 222, 252 e 285.

2 FRANZOLINI, *Sull'estirpazione della milza all'uomo*. Torino 1882.

il Gilson (1) 37, l'Adelmann (2) 54, il Dandolo (3) 102, il Ceci (4) 145.

Il lavoro degli studiosi comincia poi a specializzarsi e vediamo la pubblicazione del Lieffring (5), nel 1894, il quale si occupa dell'ectopia della milza e raccoglie 43 casi di splenectomie per milza ectopica; dell'Orecchia (6), nel 1894, il quale discorre della splenomegalia primitiva e riunisce 19 casi di splenectomie per la suddetta indicazione; del Bureau (7), nel 1896, sulla torsione del peduncolo nell'ectopia della milza, con 11 splenectomie per milza ectopica, con torsione del peduncolo; dell'Olgiati (8), nel 1896, sulla splenectomia per ipertrofia splenica malarica, con 37 casi, compresi quelli per ectopia con ipertrofia malarica; e del D'Urso (9) sulla torsione del peduncolo, con 17 splenectomie per ectopia splenica, con torsione del peduncolo. Il D'Urso fa inoltre un accurato studio sperimentale sullo infarto splenico nella rotazione della milza.

CENNI ANATOMICI.

La milza è uno dei visceri più riccamente vascolarizzati, con vasi voluminosi allo stato normale, i quali acquistano un considerevole sviluppo in alcuni processi morbosi del parenchima splenico.

---

(1) Gilson. Revue de chir., 10 avril 1885.

(2) Adelmann. Arch. f. klin. Chir., 1887, Bd. 36, pag. 442 e 492.

(3) Dandolo, *Lo stato presente della chirurgia della milza.* Milano 1893.

(4) Ceci, *Splenectomie. Contributo clinico.* Il Policlinico, 15 agosto 1894, n. 17, pag. 403.

(5) Lieffring, *De l'éctopie de la rate.* Thése de Paris, 1894.

(6) Orecchia, *Contributo alla casistica dell'estirpazione della milza nella splenomegalia primitiva.* Torino, 1894.

(7) Bureau, *Contribution à l'étude de l'éctopie de la rate. Torsion du pédicule.* Thèse de Nantes, 1896.

(8) Olgiati, *Des indications de la splénectomie dans l'hypertrophie malarique de la rate.* Thèse de Paris, 1896.

(9) D'Urso, *Studio clinico e sperimentale dell'infarto splenico nella rotazione della milza. Due splenectomie seguite da guarigione.* Il Policlinico, vol. III-C., 1896.

Posta profondamente nell' ipocondrio sinistro, fra la grande tuberosità dello stomaco e la volta diaframmatica, al di sopra del mesocolon discendente, in avanti della capsula soprarenale sinistra e del rene, cui ricopre in parte, si fissa alle parti vicine per mezzo di 4 legamenti.

Alla grande curvatura dello stomaco per mezzo del legamento gastro-splenico, che va dallo stomaco all'ilo della milza, ove i due foglietti sierosi si allontanano per rivestire il viscere. Fra le due lamine peritoneali si trovano, in mezzo a tessuto adiposo, i vasi ed i nervi splenici.

Al diaframma per mezzo del legamento diaframmatico-splenico, che inserendosi alla parte posteriore della testa della milza, sospende il viscere al pilastro sinistro del diaframma. Nel suo spessore si trova un piccolo ramo dell'arteria diaframmatica, che va alla capsula splenica.

Al pancreas per mezzo del legamento pancreatico-splenico, che si estende dalla coda del pancreas alla parte inferiore del viscere.

Il quarto legamento è formato da una specie di sacco sieroso, che riceve e sostiene l'estremità inferiore della milza. Esso è costituito da due foglietti addossati, che si continuano superiormente e si allontanano inferiormente. Il bordo superiore di questo sacco sieroso è concavo e s'inserisce, con l'estremità destra, al mesocolon trasverso.

Questi quattro legamenti, che costituiscono il così detto peduncolo della milza, interessano molto al chirurgo che si accinge ad eseguire la splenectomia. Essi possono avere una lunghezza ed una larghezza variabili: nelle milze mobili possono allungarsi di 10-20-30 centimetri: e nei casi di torsione il peduncolo si è riscontrato dello spessore di un pollice (Klein, Heurtaux), di un mignolo (Coomans e De Cnaep), o come il cordone ombellicale (Sulton, Hartmann, Dittel). Nelle milze ipertrofiche in posizione normale possono essere molto brevi e molto larghi.

Se il legamento gastro-splenico è breve, la parete gastrica trovasi in tutta prossimità dell'ilo, come fu rilevato da molti operatori: dallo Spencer Wells, dal Billroth, dal Doni e da altri.

Se il legamento pancreatico-splenico è breve o manca, il che si riscontra frequentemente, la coda del pancreas si prolunga fino alla milza, ed allora può

accadere che l'operatore sia costretto di resecare la coda del pancreas, come è avvenuto al Billroth, al Casini, o di comprenderlo nella legatura (Doni, Gussenbauer, Vignard).

In alcuni casi di milza mobile con torsione del peduncolo, si è riscontrata la coda del pancreas torta, come nei casi dell'Helm e del Klob, del Rünge e di altri.

Il legamento diaframmatico-splenico nell' ipertrofia splenica in sito normale, è breve; nei casi di milza mobile si è trovato disteso, rotto, e nei casi di torsione del peduncolo torto anch'esso (Rünge).

Il quarto legamento è il meno importante. In alcuni casi d'ipertrofia splenica fissava la parte inferiore della milza al mesocolon trasverso.

La milza nell'età di mezzo varia secondo gl'individui. Pesa in media 195 grammi, è lunga 12 centimetri, larga 8 e spessa 3 centimetri. La consistenza è molle elastica, ed è notevole la sua friabilità. La forma è poco regolare: alcune volte è più o meno arrotondita, o prismatica e triangolare; ma in generale è allungata dall'alto in basso e da fuori in dentro, in modo che si può paragonare ad un segmento di elissoide tagliato seguendo il suo grande diametro. Questo modo di conformazione permette di distinguere due faccie, due margini e due estremità.

La faccia esterna, convessa, corrisponde alla concavità del diaframma e alla 9ª, 10ª ed 11ª costola.

Sulla faccia interna vi è un solco longitudinale, ilo, pel quale penetrano ed escono i vasi splenici. L'ilo divide la faccia interna in due parti: una in avanti, che guarda la grande curva dello stomaco e colla quale viene in contatto nello stato di pienezza; l'altra in dietro, che si trova in rapporto con la retrocavità degli epiploon, col pilastro sinistro del diaframma, che la separa dalla colonna vertebrale, e con la coda del pancreas.

Il margine anteriore, più tagliente del posteriore, è convesso e poggia sulla grande convessità dello stomaco.

Il margine posteriore, più spesso e quasi rettilineo nel senso verticale, poggia sulla parte superiore del rene e alla capsula surrenale di sinistra.

Sui margini, ma più frequentemente sull'anteriore, si osservano spesso delle incisure, variabili in numero, in profondità e in direzione.

L'estremità superiore, in generale più voluminosa, corrisponde al diaframma.

L'estremità inferiore giace sul mesocolon ascendente e sul rispettivo segmento dell'intestino colon.

La milza ora occupa la sua sede normale; ora è spostata, ma riprende facilmente la sua normale sede (*milza mobile*); oppure trovasi primitivamente o secondariamente dislocata e non può esser portata nella regione che le è propria (*milza ectopica*). Si è trovata nell'ipocondrio destro (Tricomi), nella regione paraombellicale (Bottini, Lindfors, Spencer Wells), sotto l'ombellico (Lehmann, Spencer Wells, Turretta), nella fossa iliaca sinistra (D'Urso, Nilsen, Mazzoni, Tricomi, Konklin, Hartmann, Lawrason), nella fossa iliaca destra (D'Antona, Graw, Herteaux), nel piccolo bacino (Löhlein, Markoe, Gangitano, Martin), fra il retto e la vagina (Treub), fra l'utero e la vescica (Rünge); in qualche caso, aderente all'utero, alle salpingi, alle ovaia (Tricomi), alle pareti pelviche (Massopust), alle anse intestinali e al grande epiploon (D'Antona, Gersuny, Nannotti, Aievoli, ecc.).

Nel più dei casi di estirpazione di milza mobile ectopica, il viscere era aumentato di volume.

In un caso di milza ectopica da me operato (*Osservazione XVII*) ho riscontrato durante la laparotomia che lo spazio normalmente occupato dalla milza era riempito dal lobo sinistro del fegato. La milza trovavasi in corrispondenza del quadrante superiore destro ed aveva un largo e lungo peduncolo (di oltre 20 cm.). Credo verosimile che l'ectopia in questo caso fosse congenita. Nella letteratura non ho trovato alcun cenno di un'osservazione di simil genere. Il Birch-Hirschfeld riferisce di un neonato, morto subito dopo la nascita, in cui osservò la completa mancanza della milza e lo spazio splenico riempito dal lobo sinistro del fegato.

La milza può inoltre variare nella sua forma: si sono estirpate milze di forma irregolare: rotonde, quadrate o costituite da più lobi, come in due casi da me operati (*Osservazione V* ed *Osservazione XVII*), in cui il viscere risultava di 3 lobi di varia grandezza.

In alcuni processi morbosi (ipertrofia leucemica, malarica, semplice, ecc.) la milza può acquistare un considerevole volume. In alcuni casi operati dal D'Antona, dal Ceci, dallo Spencer Wells, ecc., la milza riempiva tutta la metà sinistra dell'addome e parte del quadrante inferiore di destra. Si sono estirpate delle milze del peso di 7 chilogrammi (Spencer Wells), di 5 (Jonnesco), di 4 (Topai).

La milza ipertrofica in sede normale, si è trovata ora libera, ora più o meno aderente al diaframma, al peritoneo parietale, alle anse intestinali.

INDICAZIONI.

La splenectomia è, nel più dei casi, una operazione grave, e l'ardimento chirurgico bisogna che sia contenuto nei limiti imposti dalla scienza e dall'umanità, altrimenti, come dice il Baccelli, non sarebbe né ammirevole né morale.

Le splenectomie, fin oggi eseguite, come risulta dalla tabella seguente, raggiungono un numero ragguardevole. Le indicazioni in questi ultimi anni sono andate aumentando; ma dalla disamina che andremo a fare risulterà che alcuni processi morbosi non devono più costituire indicazione di splenectomia.

	Operati	Guariti	Morti	Mortalità per %
I. Traumi: a. Prolasso	28	28	—	—
I. Traumi: b. Ferite	3	1	2	66.6
I. Traumi: c. Rotture	5	5	—	—
II. Suppurazione	4	4	—	—
III. Tubercolosi	1	1	—	—
IV. Sifilide	1	1	—	—
V. Degenerazione amiloide	1	·	1	—
VI. Ectopia (semplice 31; con ipertrofia malarica 13; con torsione del peduncolo 19)	63	53	10	15.8
VII. Ipertrofia semplice, essenziale, idiopatica, pseudoleucemica; splenomegalia primitiva; anemia splenica	29	15	14	48.2
VIII. Ipertrofia malarica senza ectopia	46	26	20	43.4
IX. Ipertrofia leucemica	34	3	31	88
X. Ipertrofia splenica da infezione cronica febbrile	1	1	—	—
XI. Neoplasmi	7	5	2	28.5
XII. Cisti	14	12	2	14.2
Totale	237	155	82	

Passiamo in rassegna questi varii processi morbosi per cui si è eseguita la splenectomia, e vediamo quali di essi costituiscano una giusta indicazione.

I. Traumi. — La splenectomia è stata eseguita per prolasso totale o parziale della milza, in seguito a ferita penetrante nella cavità addominale, per ferita senza prolasso e per rottura traumatica.

a) La *splenectomia per prolasso* totale o parziale è stata praticata molte volte con successo. Nella statistica dell'Adelmann (1), sotto il titolo di splenectomie per prolasso sono comprese le resezioni di milza, ed è difficile discernere in quali casi si è veramente asportato tutto il viscere. Aggiungendo ai casi dell'Adelman quelli da me trovati nella letteratura, si ha su 28 resezioni od asportazioni complete di milza 28 guarigioni. Sembra che la milza si sia asportata completamente 10 volte soltanto.

Nei casi recenti di prolasso totale, e specialmente in quelli di prolasso parziale, si deve tentare di ridurre l'organo in cavità prolungando la ferita di tanto quanto è necessario.

Se il viscere prolassato presenta una ferita netta, in cui l'emostasi e la riunione riescono facilmente, sarebbe, anche in questi casi, necessaria, secondo il Mayer, la riduzione. Se la riunione non è facile, se il chirurgo teme una facile emorragia o un'infezione, allora eseguirà la splenectomia.

Nei prolassi totali non recenti, senza discussione è indicata la asportazione del viscere.

b) Per *ferite della milza senza prolasso* la splenectomia è stata eseguita in quest'ultimo quinquennio 3 volte per ferita d'arma da fuoco con una guarigione. In modo del tutto generale si può dire che è indicata nelle ferite

(1) Adelmann, *Die Wandlungen der Splenectomie*, ecc. Arch. f. Klin. chir. Vol. 36, p. 442.

che interessano l'ilo e nelle gravi ferite del parenchima, in cui il chirurgo crede che l'emorragia non possa essere arrestata né con la sutura, né, meglio ancora, col tamponamento.

c) Un'indicazione del tutto recente è la *rottura traumatica* della milza. Il Ballance ha eseguita la splenectomia per la suddetta indicazione 3 volte con 3 guarigioni. In un caso trovò in seguito ad un colpo di palla da giuoco gravi lacerazioni estese fino all'ilo e comprendenti i vasi; in un altro, per passaggio di una vettura, lacerazione nella superficie gastrica e lesione dei vasi, ed in un altro lacerazioni multiple in seguito a caduta dall'altezza di 6 piedi su di un trave battendo sul fianco sinistro.

Il D'Antona in un caso di emorragia della milza per lacerazione della capsula nel distacco di aderenze di un cistoma ovarico, fu obligato di asportare la milza. L'operata guarì.

Il Riegner, in un ragazzo quattordicenne che era caduto da un' impalcatura dell'altezza di due piani circa, battendo coll'addome su di un gradino, alla laparotomia, eseguita dopo 48 ore, trovò frammenti di milza in mezzo a coaguli di sangue ed inoltre la milza completamente divisa in due: la metà inferiore era libera nell'addome, la superiore ancora mantenuta dai legamenti e dai vasi dell' ilo. Il Riegner praticò la splenectomia, e l'operato guarì.

Non vi ha dubbio alcuno che la rottura grave della milza, specialmente con lesione dei vasi, costituisca un'indicazione formale di splenectomia.

L'intervento deve aver luogo al più presto possibile quando il chirurgo crede trattarsi di rottura splenica.

Malgrado che manchi l'esperienza clinica, possiamo dire che la splenectomia è indicata anche nelle rotture spontanee in milze ammalate, come accade di osservare specialmente nell'ipertrofia splenica malarica e nell'ipertrofia splenica.

Nell'India il Playfair (1) ha potuto riunire più di 20 casi di rotture spontanee della milza nello spazio di 2 anni e mezzo.

Vi sono delle forme acutissime di rottura, in cui l'ammalato muore dopo qualche ora, come nei casi riferiti dal Barallier (2) di rottura della milza in individui affetti di febbre malarica, ma vi sono delle forme acute che possono durare parecchi giorni: 13 giorni in un caso citato dal Barallier, 12 giorni in un caso citato dallo Chaumel. In queste ultime circostanze, non vi è dubbio alcuno che non vi è altra speranza che nella splenectomia.

Il Nussbaum, il Mayer, il Quenu ed altri ascrivono le rotture della milza tra le indicazioni della splenectomia, non illudendosi però in alcun modo sulla frequenza dei casi in cui si potrà fare con successo quest'operazione.

II. Suppurazione. — Le splenectomie per suppurazione splenica o perisplenica sono 4 con 4 guarigioni, ed è utile di esaminarle per trarre, se è possibile, dei corollarii utili per la pratica.

Il Myers ha praticato una splenectomia per suppurazione in una milza ectopica con ipertrofia malarica. Il viscere trovavasi sulla cintura del bacino e si estendeva sotto l'ombellico: esistevano tre seni fistolosi che comunicavano con l'ascesso. In questo caso l'ectopia, l'ipertrofia malarica e la suppurazione associate costituivano una netta indicazione. Il Ferrerius ha eseguito una asportazione di milza per suppurazione perisplenica in milza ectopica. Il viscere, che occupava la parte superiore della regione ipogastrica, appare attraverso un'apertura che trovasi in corrispondenza dello ombellico e viene estirpato. In questo caso l'asportazione della milza è stata un'operazione di necessità.

(1) Playfair, citato dal Quenu nel *Trattato di Chirurgia* di Duplay e Reclus. Trad. ital. Torino, 1894.

(2) Barallier. Archives de Médecine, 1888.

L'ectopia e la suppurazione senza prolasso avrebbero costituito per sè sole indicazioni per la splenectomia.

Lo Czerny ha asportato la milza per suppurazione perisplenica in una donna di 42 anni, che aveva ricevuto, due settimane prima, un calcio di cavallo all'ipocondrio sinistro.

La milza occupava la sua sede normale. L'operatore fece un' incisione al di sotto dell'ultima costola ed evacuò una grande quantità di pus fetido. Dopo 42 giorni, continuando la suppurazione, allargò l' incisione ed asportò la milza in via di gangrena. L'indicazione della splenectomia qui era abbastanza chiara. Ove non si scorge nettamente è nel caso del Murphy, in cui trattavasi di ascesso ed ipertrofia splenica. Il viscere pesava una libbra e otto once. Crediamo che l'ipertrofia, più che l'ascesso, abbia deciso il chirurgo alla splenectomia.

È noto che nella milza, oltre ad ascessi metastatici, si possono osservare suppurazioni in seguito a traumi, ad infezione tifoide, malarica, ecc. Il Grand Moursel (1) ha raccolto 57 osservazioni di ascessi splenici, di cui 2 erano consecutivi a traumi (uno in seguito alla frattura di una costola, l'altro in seguito ad una caduta in piedi) e 47 ad infezione malarica.

Premesso ciò, crediamo di poter trarre i seguenti corollarii:

Nelle suppurazioni spleniche, in generale, in cui il viscere occupa la sua sede normale ed è aderente agli organi vicini, la splenectomia non è indicata. Si eseguirà l'incisione ampia dell'ascesso, la disinfezione ed il drenaggio.

Se la suppurazione si stabilisce in una milza precedentemente sana ed il viscere non è aderente, è indicata l'operazione in un tempo (incisione dell'ascesso, vuotamento e sutura dei margini alle labbra della ferita delle pareti addominali), o l'operazione in due tempi alla Graves-Volkmann

(1) Grand Moursel. Thèse de Paris, 1885.

(incisione delle pareti addominali, compreso il peritoneo parietale, ed incisione dell'ascesso dopo che le aderenze si siano stabilite).

Se la suppurazione accade in una milza affetta da ipertrofia malarica ed il viscere non è aderente (come, probabilmente, nel caso del Murphy) la splenectomia è indicata.

Se vi è cangrena della milza, la splenectomia è operazione di necessità.

Se la milza affetta d'ascesso è ectopica, se la spenectomia non presenta gravi difficoltà, è da preferire la rimozione del viscere.

III. Tubercolosi. — Il Marriott (1), nella seduta del 19 novembre 1895, ha riferito alla Società di patologia di Londra su di una splenectomia per tubercolosi della milza, in cui tutti gli altri visceri erano immuni da tubercolosi. La malata presentava un'ulcera cronica della vulva, la quale probabilmente, secondo l'A., rappresentava la porta di entrata dell'infezione tubercolare, che si era localizzata nella milza. Il caso del Marriott è del tutto eccezionale, poichè raramente il chirurgo si troverà di aver da fare con tubercolosi localizzata solo nella milza: quasi sempre troverà localizzazioni in altri organi. In questi casi il chirurgo deve astenersi da ogni intervento operativo sulla milza. Il caso del Marriott sembra un caso di tubercolosi miliare acuta, poichè egli trovò tubercoli miliari tanto nel parenchima quanto nella capsula. Non occorre insistere per dimostrare che in questi casi non si deve asportare la milza.

IV. Sifilide. — Nella statistica del Martino si trova riportata una splenectomia per sifilide. Non mi è stato possibile di leggere la pubblicazione originale per sapere le

(1) Marriott, *Splenectomia per tubercolosi della milza. Guarigione*. La Semaine méd., 24 novembre, n. 59, pag. 511.

ragioni che indussero il chirurgo ad eseguire la splenectomia. Malgrado la guarigione, che l'operatore ha ottenuto, si può affermare che la splenectomia è controindicata, per la coesistenza quasi costante di focolai sifilitici in altri organi e per la possibile guarigione del processo morboso con la cura specifica.

V. Degenerazione amiloide. — Nella statistica del Dandolo (N. 29) si trova che il Graw (1) ha asportato una milza amiloide del peso di cinque chilogrammi e l'operata è morta dopo due ore, per emorragia. Crediamo che non vi sia alcun chirurgo disposto a seguire questa pratica, poichè è noto che l'affezione è conseguenza di altro processo morboso e d'ordinario ha luogo in tutti gli organi, con speciale frequenza, dopo della milza, nel fegato, nei reni, nell'intestino e nelle glandole linfatiche. Con la splenectomia non si può arrestare un processo morboso così generalizzato, che ha un carattere progressivo.

VI. Ectopia. — Le splenectomie per ectopia splenica, sono al numero di 63 con 10 morti (15,8 °/₀ di mortalità). 46 volte l'indicazione è stata la ectopia con o senza ipertrofia semplice della milza, 17 volte l'ectopia con ipertrofia malarica. In altri 19, dei 63 casi, si riscontrò torsione del peduncolo.

In quasi tutte le suddette splenectomie l'operazione è stata eseguita perchè gl'infermi soffrivano di dolori vivi all'addome e di disturbi vari: senso di peso e di stiramento all'ipocondrio sinistro, impossibilità al lavoro, disturbi digerenti (nausea, vomiti), disturbi nervosi, ecc.

In alcuni casi esistevano gravi sintomi peritoneali (Albert, Gersuny, Hartmann). In altri casi si trovò che la milza, colla sua dislocazione aveva portato con sè la coda del pancreas,

---

(1) Non mi è stato possibile di leggere il lavoro originale del Graw.

la quale era venuta a formare parte del peduncolo (Cann), o aveva fatto abbassare lo stomaco (Markoe, Turretta).

La milza mobile per sè sola, in base alla disamina delle osservazioni cliniche, costituisce un'indicazione della splenectomia, potendo esser causa di notevoli disturbi e di complicazioni. L'indicazione diviene più importante se il viscere lussato è aumentato di volune per ipertrofia da stasi o per ipertrofia malarica.

Se la milza mobile è complicata poi a torsione del peduncolo, la splenectomia allora è operazione di urgenza. Nei casi dell'Albert, del Sutton Brand e dell'Hartmann la torsione aveva dato luogo a grave peritonite, ed i suddetti chirurghi praticarono l'asportazione della milza con esito felice (1).

(1) Come appare dai casi raccolti, ho potuto riunire 19 osservazioni di torsioni del peduncolo riscontrate durante le laparotomie. La torsione del peduncolo nelle milze mobili perciò non deve esser considerata come un fatto raro. Tenendo conto delle sole splenectomie per milza mobile, si ha che la torsione si è osservata nel 30% dei casi operati.

La torsione del peduncolo può essere transitoria o permanente. È probabile che gli accessi dolorosi sofferti di tempo in tempo dagli ammalati sottoposti alla splenectomia siano legati a torsioni transitorie (come nelle mie osservazioni di milza mobile). La torsione è variata molto: nel caso dell'Heurtaux aveva subito una torsione di $^3/_4$ di cerchio, in quello del d'Antona di mezzo giro, in quello del Sutton di 3 giri, ecc.

La torsione del peduncolo è insorta nel più dei casi di un tratto: dopo aver ballato tutta intera una notte, come nel caso dell'Albert; dopo un abbondante pranzo nella malata del Penrose; o senza causa apprezzabile, come nei casi del d'Antona, del Sutton e di altri.

Altre volte è insorta in modo lento, come nei casi del Lawrason (l'ammalata è operata 5 mesi dopo l'insorgenza di sintomi dipendenti dalla torsione), dell'Hartmann (operazione dopo un mese), del Prochownich (operazione dopo alcune settimane di cura inefficace).

È utile esaminare le lesioni che si sono riscontrate nelle milze ectopiche con torsione del peduncolo, in cui si è praticata la splenectomia.

Nel peduncolo l'Hartmann ha trovato trombosi vasale; il Gersuny, trombosi delle vene soltanto; il Sutton ed il Lawrason dilatazione delle vene, il Lawrason fino alla grossezza dell'intestino.

Nel viscere aumento di volume in quasi tutti i casi (l'aumento era stato rapido nei casi del Malins e dell'Heurtaux). Hanno riscontrato infarto emorragico l'Albert, il Rünge, il d'Antona, l'Heurtaux; focolai necrotici il Gersuny ed il Treub.

In questi ultimi anni è sorta una nuova operazione: la splenopexi, della quale non devo occuparmi perchè non forma parte dell'argomento ch'io tratto.

Dirò incidentalmente che essa in teoria sarebbe applicabile nei casi soltanto di milza mobile senza ipertrofia, o, in altri termini, nei casi in cui il viscere è sano. Dalle osservazioni cliniche risulta che ciò è un fatto eccezionale e che in quasi tutti i casi di splenectomia per milza mobile si è trovato il viscere notevolmente aumentato di volume, per ipertrofia da stasi o per ipertrofia malarica. È noto che questo aumento di volume si accompagna ad alterazioni da parte della capsula e della polpa. Queste alterazioni non lasciano prevedere, con l'ingegnosa operazione del Rydygier, un buon risultato, e si può aggiungere che la splenopexi, applicata ai casi di milza mobile ipertrofica, potrebbe essere un'operazione dannosa, ritardando il momento opportuno di operare; e permettendo la formazione di aderenze solide, farebbe diminuire le probabilità del successo della splenectomia.

VII. Splenomegalia primitiva. — Senza entrare nella difficile discussione per intendersi sulla differenza fra ipertrofia essenziale, pseudoleucemia ed anemia splenica, comprendiamo sotto il nome di splenomegalia primitiva tutti quei casi di splenectomie in cui l'indicazione dell'atto operativo è stata l'ipertrofia primitiva e non quella secondaria a malattie infettive, a malattie cardiache, epatiche, a neoplasie, a leucemia, ecc. Nelle ipertrofie spleniche secondarie, non occorre menzionarlo, la splenectomia non è indicata.

Nella splenomegalia primitiva la splenectomia è indicata per il progressivo aumento di volume della milza, che si accompagna a disturbi nelle funzioni digestive e a dolore continuo al fianco sinistro. La salute dell'ammalato a poco a poco si altera, si ha anemia, la respirazione e la circolazione vengono ostacolate ed insorge edema duro agli arti inferiori: infine si hanno i caratteri di una cachessia progressiva.

Se si tien conto che la terapia medica è spesso impotente, che i sintomi sono di una gravità singolare e che con la splenectomia si è avuta una guarigione permanente lontana, si ha ragione di ammettere che l'asportazione della milza in questi casi è indicata. Fra le varie osservazioni riporto quella del Péan, in cui l'ipertrofia splenica primitiva aveva determinato emoptoe, ematemesi, ematuria e melena. Vivi dolori tormentavano l'ammalato, spossato dall'insonnia, dai disturbi digerenti e da intensa itterizia. La rimozione della milza fece scomparire tutti questi fenomeni in un mese.

In uno de' miei casi, oltre a scomparire i gravi disturbi dell'apparecchio digerente e i dolori al fianco sinistro, si osservò due mesi dopo l'atto operativo un aumento dei globuli rossi fino ad un globulo bianco su 605 rossi, ed un aumento nel peso del corpo.

Nell'aggruppare le splenectomie ho posto insieme sotto il nome di splenomegalia primitiva le splenectomie indicate dagli operatori con la diagnosi d'ipertrofia splenica semplice, essenziale, splenomegalia primitiva, ipertrofia da stasi, pseudoleucemia ed ipertrofia splenica da causa ignota. Ciò non è rigoroso. Ma se non avessi fatto così, avrei dovuto entrare nel ginepraio della discussione e dividere questo capitolo in parecchi.

Colle suddette diagnosi si sono eseguite 29 splenectomie con 14 morti, il 48,2 °/₀ di mortalità.

VIII. Ipertrofia malarica. — Per questa indicazione si sono eseguite 46 splenectomie con 26 guarigioni (43,4 °/₀ di mortalità).

Nell'ipertrofia malarica la splenectomia è indicata quando il trattamento medico è stato inefficace, quando il viscere ha raggiunto un grande volume e sono presenti dei gravi disturbi, sopratutto dovuti ad effetti meccanici. La milza ingrandita può spingere in alto il diaframma, e spostando il

cuore e limitando l'area respiratoria, determinare alterazioni del circolo; comprimendo lo stomaco e gl' intestini provocare disturbi gastro-enterici: nausea, vomito, inappetenza, stitichezza ecc.; comprimendo la cava o qualche ramo della porta, determinare edemi ed ascite.

Alcuni infermi d'ipertrofia splenica malarica domandano di essere operati, perchè tormentati da dolore e da un senso di peso all'ipocondrio sinistro, che aumentano coi movimenti del corpo ed impediscono di attendere al lavoro, condannandoli all'inazione.

Se la splenectomia non è indicata in tutti i casi d'ipertrofia splenica malarica in sede normale, ma in alcuni casi ben determinati, è invece indicata in tutti i casi d'ipertrofia splenica malarica in milza ectopica.

IX. Ipertrofia leucemica. — Si sono estirpate 34 milze leucemiche, ed in tutti i casi meno 3 l'esito è stato la morte. Questi risultati, davvero scoraggianti, bastano da soli a dimostrare che la leucemia costituisce una assoluta controindicazione alla operazione. Il Burkhardt dice che la splenectomia per leucemia deve essere considerata come un errore. Il Bryant opina che la splenectomia in questi casi rappresenti un'ignoranza dal punto di vista fisiologico, una temerità dal punto di vista chirurgico. Non mi dilungo ad enumerare le ragioni per cui bisogna astenersi da ogni intervento chirurgico nei casi di leucemia; mi limito a riportare un periodo del Péan (1): « A che scopo si deve togliere la la milza nella leucemia? Non si può pensare che con questo mezzo si arresti il corso di una malattia che colpisce spesso e nello stesso tempo il fegato, i gangli linfatici, le glandole dell'intestino ed in generale tutti gli organi ematopoietici. Malgrado la splenectomia l'operato morrebbe dopo un breve tempo in una vera cachessia.

(1) Péan, l. c., pag. 1011.

Io ho eseguita una splenectomia per leucemia nel 1891: l'operata è morta 4 ore e mezzo dopo l'atto operativo. D'allora ho rinunziato alla estirpazione di milze leucemiche ed ho fatto altri tentativi (organoterapia, legatura dell'arteria splenica, innesti di milza ecc.), che finora sono stati infruttuosi (1).

(1) Ho avuto occasione di studiare e di curare parecchi casi di leucemia splenica. Ho trovato qualche volta il viscere, enormemente ingrandito, raggiungere la sinfisi pubica, riempiendo tutto il cavo addominale di sinistra. Tralascio di riferire i risultati ottenuti con le iniezioni di varie sostanze medicamentose e colla ingestione di polpa splenica o di midollo di ossa; dirò brevemente di un caso in cui ho praticato la legatura dell'arteria splenica, e di un caso in cui, oltre alla organoterapia per uso interno, introdussi nel cavo addominale una milza spappolata di cane appena ucciso.

I CASO. *Ipertrofia splenica leucemica. — Legatura dell'arteria splenica.* Bettio Giuditta, di anni 33, da Sossano Montegaldella, contadina, maritata, entra nella R. Clinica chirurgica propedeutica il 18 maggio 1892. Ereditarietà diretta e collaterale negative. Mestruò a 13 anni e da allora sempre regolarmente; prese marito a 22 anni ed ebbe due figli; l'ultimo ha 7 anni. Dice l'inferma che da un anno soffre di forti dolori addominali, di vomito e di infrenabile diarrea, che le dura alle volte oltre 20 giorni, ribelle ad ogni cura. Da sei mesi si è accorta di un tumore nella metà sinistra dell'addome, tumore che è andato lentamente aumentando di volume. Non ha avuto mai febbre; ha preso internamente del ferro, dei sali di chinina, dell'arsenico, senza vantaggio. Da qualche mese ai dolori al fianco sinistro e ai disturbi digerenti si sono associati profusi sudori e dimagramento generale.

La Bettio è di buona costituzione; la cute bruna, con scheletro regolare, con muscoli ben sviluppati e con pannicolo adiposo scarso. L'esame del sistema glandolare linfatico, della tiroide e delle tonsille è negativo.

La respirazione è un po' aspra all'apice polmonale sinistro. L'addome è notevolmente sporgente più a sinistra che a destra. Si palpa un tumore a superficie liscia, il quale occupa tutto il quadrante superiore sinistro e portandosi dall'alto al basso e da fuori in dentro, arriva fino a metà della linea ombellico-pubica. Sul margine interno, ottuso, si rilevano due incisure. Colla percussione si rileva che il limite superiore arriva alla 6ª costola sulla papillare e alla 7ª sull'ascellare media. Negativo è l'esame del fegato, dei reni e degli organi genitali. L'esame del sangue dava un globulo bianco su 20-30 rossi, emoglobina 65. Fatta diagnosi di leucemia splenica, mi proposi di eseguire la legatura dell'arteria splenica, allo scopo di avere una retrazione necrotica della milza.

Il 16 luglio 1892 feci un'incisione curvilinea da sotto l'arco costale di sinistra lungo il margine esterno del retto addominale fino quasi alla spina iliaca anteriore superiore dello stesso lato. Si ha emorragia dalla ferita, e si pone un gran numero di pinzette emostatiche. Aperta la cavità addominale si presentò sul fondo della ferita la milza coperta in parte dal grande omento, che spostai

X. Ipertrofia splenica da infezione cronica febbrile, ricorrente. — Il d'Antona ha eseguito una splenectomia per cronica infezione febbrile ricorrente con cospicuo tumore della milza. L'operato guarì dall'infezione e morì dopo 165 giorni per meningite epidemica. La milza estirpata pesava 1200 grammi. L'illustre patologo fa uno studio diligente della natura del processo morboso e riporta delle osservazioni cliniche analoghe, che ha trovato nella letteratura medica.

Il fatto che l'operato visse bene sì lungo tempo e che morì per una malattia intercorrente, di meningite acuta,

---

a destra. Spostato il margine interno della milza verso sinistra, cercai di distendere bene il legamento gastro-splenico facendo far trazione sullo stomaco verso destra. Con due pinzette smusse lacerai il foglietto anteriore del legamento dopo di avere inteso la pulsazione di un'arteria. Quindi in mezzo al tessuto adiposo isolai una arteria del volume di una omerale di uomo adulto. L'isolamento fu difficile, avendo dovuto lavorare vicino a due grosse vene a pareti sottilissime. Passai attraverso l'arteria un grosso filo di seta, strinsi fortemente il nodo e tagliai corti i capi. Feci la sutura delle pareti addominali a tre strati.

L'operata nei giorni consecutivi all'operazione è apirettica, il polso è piccolo e frequentissimo, la respirazione anche frequente. Le si amministra per uso interno della milza e del midollo di ossa di vitello. Dalla ferita vien fuori abbondante secrezione siero-ematica, in tanta quantità da dover rifare la medicatura ogni 2 giorni. In 9ª giornata si vede che per la maggior parte la ferita cutanea non è adesa e nel sottocutaneo vi è una raccolta abbondantissima sierosa-ematica, che vien fatta uscire comprimendo i margini della ferita. Si lasciano i punti di sutura. Alla sera si deve rinnovare la medicatura, che è bagnata di liquido. Così si continua per altri 4 giorni. In 15ª giornata non essendo adesa la ferita per due terzi circa, tolgo i punti di sutura e pongo un tubo a drenaggio, che pesca nel fondo della ferita. L'addome è trattabile e indolente. L'operata è notevolmente dimagrata; esiste un vero disseccamento dei tessuti. Si fa l'infusione endovenosa di un litro di soluzione fisiologica ed ogni due ore si fanno clisteri di 100 cmc. di sangue defibrinato. Nei giorni seguenti la ferita diviene ampia ed il fondo di essa è costituito da tessuto necrotico, che può essere rimosso a grossi pezzi. Si riconosce che trattasi della milza. Si medica ogni giorno; la secrezione è abbondantissima. Ad ogni medicatura si asportano pezzi di milza cangrenata. L'operata intanto si prosciuga sempre più, le forze diminuiscono e muore 45 giorni dopo l'operazione.

All'autopsia la cavità addominale non presenta tracce di peritonite. La milza è per due terzi cangrenata, di color grigio-sporco, friabile. Vi è una porzione di milza d'aspetto quasi normale, grande quanto una grossa arancia. La legatura comprendeva una grossa arteria.

(è a notare che il padre dell'operato era un medico, il quale in quei giorni aveva curato due bambini con meningite acuta), fa pensare che in altri casi di simile natura la splenectomia può essere considerata come un gran fattore per rendere possibile la guarigione.

XI. Neoplasmi. — Le neoplasie primitive della milza sono rarissime, ed esse formano, in modo indiscutibile, indicazione di splenectomia, la quale è stata eseguita 7 volte con 5 guarigioni: una volta per fibroma dall'Orlowski, e l'operata è morta dopo 5 giorni: e sei volte per sarcoma

---

Nella letteratura non vi è che un caso analogo, quello del Kuster, nel 1882, di legatura dell'arteria splenica in un caso di ipertrofia splenica leucemica. L'operato morì di peritonite.

Il Langenbuch (1), a proposito del suo caso di splenectomia seguito da morte, domandò al Congresso se la legatura semplice dell'arteria splenica non fosse sufficiente per determinare la regressione del tumore splenico.

Il Kuster gli rispose che aveva, alcuni anni or sono, fatte delle esperienze sui cani, e che la retrazione necrobiotica è possibile e che in base a ciò l'ha tentata una volta in un uomo affetto da leucemia splenica, ma dichiarò che le difficoltà sono tali da doverla sconsigliare. Ebbe emorragia grave che dissanguò l'ammalato e prolungò considerevolmente l'operazione. La morte ebbe luogo per peritonite settica.

Il Wyman (2) ripetè il tentativo del Kuster in un caso d'ipertrofia malarica, in cui non potè togliere il viscere. La malata morì 48 ore dopo la operazione.

Questi tentativi sfortunati non sono in favore della legatura dell'arteria splenica.

II Caso. *Ipertrofia splenica leucemica. — Introduzione di una milza spappolata di cane nella cavità peritoneale.* — Rampazzo Vittoria, d'anni 29, da Piove, casalinga, maritata, entra in Clinica il 10 novembre 1892. Bambina è stata debole, anemica. Giovanetta ha sofferto di febbre malarica, che scomparve con l'uso dei sali di chinina. A 17 anni ebbe le prime mestruazioni, che furono sempre irregolari. A 22 anni passò a marito ed ebbe un figlio dopo 6 anni. A 24 anni si è accorta, al fianco sinistro, della presenza di un corpo duro, che è andato aumentando sempre più di volume. Durante la gravidanza ebbe molte sofferenze: dispnea intensa, dolori all'ipocondrio sinistro e all'epigastrio, edema notevole agli arti inferiori e alle pareti del ventre, che era molto voluminoso. Il travaglio del parto fu laborioso (dice che durò 2 giorni); dopo il parto ebbe febbre alta per oltre 10 giorni e perdite di cattivo odore dai genitali. Ha fatto, fino da bam-

(1) Langenbuch, Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. f. Chir. Berlin, 1882, p. [illegible]

(2) Wyman, [illegible] Medic. Association, Chicago, 1889, XII, [illegible]

(dal Billroth, dal Fritsch, dal Kocher, dal Flothmann. dal d'Antona e dal Wagner).

Nel caso del Billroth l'operata morì 6 mesi dopo, di recidiva. Nel caso del Wagner la neoplasia occupava tutto l'organo e ad occhio nudo non si vedeva alcuna traccia di parenchima splenico. Trattavasi di un sarcoma a cellule rotonde sviluppatosi in milza mobile.

XII. Cisti. — Le splenectomie per cisti della milza sono 14 con 12 guarigioni. Nel maggior numero dei casi (dieci casi) si è trattato di cisti d'echinococco; in due, di cisti

---

bina, cure continue di preparati ferruginosi, arsenicali e chinacei. La Rampazzo è molto deperita, l'addome è prominente, specialmente nella sua metà sinistra, ove si palpa un corpo a superficie liscia, di consistenza duro-elastica, il quale dall'ipocondrio sinistro arriva all'arcata di Falloppio dello stesso lato e alla sinfisi pubica. Il margine interno, ottuso, presenta un'incisura ed oltrepassa la linea ombellico-pubica di 3 dita trasverse circa verso destra. Il tumore è mobile lateralmente e coi movimenti del diaframma. Colla percussione si ha risonanza ottusa su tutta l'estensione del tumore, il cui limite superiore corrisponde all'8ª costola sulla papillare e alla 9ª sull'ascellare media. Aia epatica aumentata, specialmente nel limite inferiore.

L'esame dell'apparecchio genito-urinario è negativo.

Il sangue, nei ripetuti esami numerici, dava: globuli rossi 3,160,000, bianchi 1,520,000; proporzione 1 : 2. Emoglobina coll'ematoscopio di Henoque dá 35. Dopo un mese di cura (ingerendo 25-30 grammi al giorno di milza, 10-15 grammi di midollo di ossa di vitello) l'esame del sangue dava 1 : 10.

Il 9 dicembre 1892 eseguo un'incisione di 4 cm. nel mezzo della linea ombellico-pubica ed introduco nella cavità peritoneale una milza di cane, di cui metà divisa in 3 pezzi e metà spappolata. Il cane è stato operato di splenectomia pochi minuti prima di operare l'inferma.

Dopo 10 giorni si tolgono i punti di sutura. La piccola ferita è guarita per prima intenzione. La Rampazzo dopo 20 giorni dall'operazione pare migliorata. L'esame del sangue dà 1 : 15. Dopo 2 mesi insorge ascite, e si fa 2 volte la paracentesi e si estraggono ogni volta da 10 a 12 litri di liquido, il quale dopo alcuni giorni si riproduce, perciò credo utile di fare il drenaggio permanente alla Caillié. L'ammalata si esaurisce lentamente e muore 4 mesi dopo la operazione. All'autopsia, nella cavità addominale non si riscontra alcun avanzo dei pezzi di milza introdotti, si vedono delle chiazze tendinee sul peritoneo parietale, vicino al punto ove si era fatta la laparotomia; ivi il grande omento è aderente.

La milza pesa 7 chilogrammi circa e presenta le note macroscopiche e microscopiche delle milze leucemiche.

sieroso-ematiche: la cisti sembrava essere il risultato di una raccolta emorragica, come lo dimostravano i sali ed i cristalli osservati nel liquido contenuto.

Nel caso del Péan, di cisti sierosa, il liquido era brunoverdastro e ricco d'albumina, la parete cistica era infiltrata di materie calcaree e la parete internamente era tappezzata da epitelio pavimentoso. Nel caso dello Schalita la cisti sembra sierosa.

Nel caso del Koeberlé e del Durante la cisti d'echinococco era suppurata, nei casi del Bergmann, dello Spencer Wells e dello Schalita, la cisti si era sviluppata in milza mobile. Nel caso del Novaro, oltre alla cisti d'echinococco della milza, vi erano localizzazioni in altri organi, nel peritoneo e nelle pareti addominali, molto probabilmente trapiantate colle punture fatte parecchio tempo prima della splenectomia. Nel caso da me operato coesisteva una cisti d'echinococco del fegato, che venne enucleata.

La splenectomia è indicata nelle cisti della milza: quando la cisti è voluminosa e del parenchima splenico non ne rimane che poco o, essendo la sede della cisti centrale, il tessuto splenico è disposto largamente alla superficie della milza (Péan, Koeberlé, Hahn, Tricomi): quando contemporaneamente vi è ectopia del viscere (Bergmann, Spencer Wells, Schalita).

All' infuori di questi casi, alla splenectomia si deve preferire l'incisione ed il vuotamento della cisti in un tempo od in due tempi, oppure il metodo del Baccelli, l'iniezione cioè di sublimato nella cisti.

Dallo studio analitico che abbiamo fatto, risulta che costituiscono indicazioni di splenectomia:

i *traumi*: prolassi totali o parziali recenti, in alcune circostanze speciali; i prolassi totali non recenti; le ferite e le rotture che interessano l'ilo o scontinuano il parenchima

in modo che non si possa arrestare l'emorragia nè colla sutura, nè, meglio ancora, col tamponamento;

la *suppurazione:* gli ascessi in milza ectopica o in milza affetta da ipertrofia malarica, in cui il viscere non è aderente; la suppurazione perisplenica con cangrena della milza;

l'*ectopia:* l'ectopia semplice, o con ipertrofia splenica o con torsione del peduncolo;

la *splenomegalia primitiva:* ipertrofia notevole da stasi primitiva, pseudoleucemia, ipertrofia essenziale, idiopatica;

la *ipertrofia malarica:* se il tumore splenico è voluminoso e le cure mediche sono state inefficaci; se la milza è ectopica;

le *neoplasie primitive;*

le *cisti:* sviluppatesi nel centro del viscere, del cui parenchima non rimane che poco e forma parte della parete; se la milza è ectopica.

Se le indicazioni rimarranno limitate ai casi di traumi, di ectopia, di iperplasia malarica o semplice, di neoplasie primitive e di cisti, i risultati saranno ogni dì più incoraggianti.

CONTROINDICAZIONI.

Le principali controindicazioni sono: le *gravi condizioni generali*, il *grande volume della milza*, le *aderenze molto estese* e la *leucemia*.

Non è necessario che io dimostri che gl'ingrandimenti di milza associati a *condizioni generali gravi* controindicano la splenectomia. Alcune volte sono in campo le note inerenti al processo morboso splenico in uno stadio avanzato (la cachessia splenica, l'anemia, l'alterazione del fegato, ecc.); altre volte, quelle di una malattia concomitante (tubercolosi pulmonale, nefrite, ecc.). Gli operati del Koeberlé e dell'Hatch sono due esempi di cachessia palustre grave, in cui l'atto operativo fu seguito da morte. Un leggiero

grado di cachessia però, più che rappresentare una controindicazione, costituisce, secondo me, una indicazione, come l'attestano i buoni risultati ottenuti dal Billroth, dall'Jonnesco, dal Podrez, dal Postempski, da me e da altri.

Secondo il Péan (1) la splenectomia è tanto più grave quanto più *voluminoso è il tumore*, e a partire da 3 o 4 chilogrammi bisogna astenersi dall'operare. L'esperienza clinica dimostra l'esattezza dell'opinione del Péan. Lo Spencer Wells ed altri sono dello stesso parere. I migliori risultati infatti si sono ottenuti nei casi di asportazione di tumore splenico di medio volume. Il fatto che l'Jonnesco, il Topai, lo Spanton ed altri ebbero delle guarigioni asportando delle milze del peso di 5 chilogrammi circa, non infirma il corollario che si trae dall'esame della statistica.

Le *aderenze molto estese* costituiscono una controindicazione. Esse rendono laborioso, difficile e di lunga durata l'atto operativo e sono causa di grave emorragia, la quale complica l'operazione e ne compromette seriamente l'esito.

La *leucemia*, per le ragioni esposte dianzi, è una controindicazione delle più chiare. In ogni caso di tumore splenico, si deve far sempre prima l'esame del sangue: e se esiste uno stato leucemico, la splenectomia è controindicata.

Non occorre ripetere che la *tubercolosi*, la *sifilide*, la *degenerazione amiloide*, l'*ipertrofia secondaria* da malattia del cuore, del fegato, ecc., e le *neoplasie secondarie* della milza rappresentano altrettante controindicazioni.

OPERAZIONE.

Fra le varie indicazioni della splenectomia abbiamo posti i prolassi totali o parziali della milza. In questi casi la condotta del chirurgo varia secondo alcune circostanze.

(1) Péan. *Diagnostic et traitement des tumeurs de l'abdomen et du bassin.* Paris 1880, pag. 1039.

Se trattasi di prolasso totale non recente, il chirurgo procede alla rimozione del viscere, passando una o più legature sul peduncolo e attendendo il distacco spontaneo della milza.

Nei casi di prolasso parziale alcuni operatori hanno eseguito la resezione, altri hanno attirato tutto l'organo al di fuori della ferita, prolungando, se occorre, la incisione delle pareti addominali.

Vi è una cospicua differenza fra la splenectomia per prolasso e quella per ipertrofia o neoplasia splenica, di cui andremo a discorrere. Ma prima è necessario di accennare ancora all'asportazione della milza nei casi di ferita o di rottura di questo organo. In questi casi, se la splenectomia è indicata, in quale sede deve praticarsi la laparotomia?

La condotta può variare, potendo il chirurgo eseguire la laparotomia in corrispondenza della ferita o in altra sede. In generale è da preferire di uniformarsi alle norme della splenectomia classica, che vado ad esporre. Lo stesso dicasi per i casi di rottura della milza.

Primo tempo. — *Incisione delle pareti addominali.* — I chirurgi non sono d'accordo sulla sede dell'incisione delle pareti addominali: alcuni, la maggior parte, hanno preferita l'*incisione mediana* dall'appendice ensiforme fino al di sotto dell'ombellico, deviandola a sinistra in corrispondenza della cicatrice, prolungandola in basso fino al pube (Ceci, Orecchia ed altri) se la ferita non era sufficiente; altri, l'*incisione laterale rettilinea* sul bordo esterno del muscolo retto addominale sinistro, dal margine costale in giù, variando la lunghezza secondo la grandezza della milza (Küchler, Spencer Wells, D'Antona); altri, l'*incisione laterale curvilinea* dal bordo costale sinistro, in corrispondenza del margine esterno del retto addominale, fino alla spina iliaca anteriore superiore (Bryant, Tricomi); altri, l'*incisione trasversale*, partendo ad uno o due dita sopra l'ombellico e arrivando all'esterno quanto è necessario (Ruggi, Kammerer).

In alcuni casi i chirurgi alla incisione mediana o laterale, retta o curva, ne hanno aggiunta un'altra angolare o trasversale, per potere disimpegnare il tumore (Burkhardt, Markoe, Tricomi), o per raggiungere più facilmente l'ilo (Ceci).

Nella ectopia splenica con o senza ipertrofia, l'incisione mediana dà sufficiente spazio per le manualità operative; non così quando il tumore splenico occupa l'ipocondrio sinistro, in sede normale. In questi casi qual'è l'incisione più conveniente? quella mediana, quella laterale retta, quella laterale curva o quella trasversa?

Sembra che si debba preferire la mediana, essendo stata adoperata dalla maggior parte degli operatori. La incisione laterale retta però presenta il vantaggio di avvicinarsi più al tumore; e siccome l'incisione curvilinea dà un divaricamento maggiore di una ferita retta, così nei casi di splenomegalia in sede normale, ho preferito l'incisione laterale curvilinea. Essa ha doppio vantaggio: di essere più vicina al tumore e di permettere, col suo divaricamento, di scoprire più ampiamente il tumore e di rendere quindi più facile le varie manualità che descriveremo nel secondo e nel terzo tempo dell'operazione.

L'incisione trasversale alla Ruggi è stata eseguita una volta dall'illustre chirurgo di Bologna, allo scopo di legare l'arteria splenica ancora indivisa, dietro al pancreas. Se la legatura dell'arteria splenica fosse facile nei casi di splenomegalie che riempiono tutto il quadrante superiore sinistro, l'incisione sarebbe la migliore; ma non pare così, poichè con essa non si può avere un grande spazio. Se la milza occupa la sua sede normale, è di discreto volume e discende poco o è un po' aderente, deve esser difficile girarla sul suo asse trasversale per andare a legare l'arteria, e difficile dev'essere impegnare il polo superiore nella ferita, e riuscendo si avrebbe che l'ilo poi verrebbe ad essere ristretto dai margini della incisione delle pareti addominali.

Riassumendo, nessuna delle suddette incisioni dà un campo sufficiente in modo da potere agevolmente legare il peduncolo e da poter dominare l'emorragia proveniente dalla volta diaframmatica.

La stessa incisione laterale curvilinea, in un caso di voluminosa milza leucemica non mi è stata sufficiente per legare l'ilo, e ho dovuto aggiungere un'incisione angolare lungo il margine costale. Sarebbe utile che i chirurgi studiassero un'incisione che aumenti il campo operativo e renda meno difficili il secondo ed il terzo tempo dell'operazione (1).

---

(1) Malgrado i perfezionamenti apportati, la tecnica operativa della splenectomia nei casi di aumento di volume del viscere in sede normale, presenta ancora delle difficoltà.

I chirurgi si sono sforzati di variare l'incisione delle pareti addominali allo scopo di poter disimpegnare il tumore attraverso la ferita, legare agevolmente il peduncolo, dominare le aderenze e la emorragia proveniente dal peduncolo o dal diaframma.

Dalla mia esperienza risulta che una delle difficoltà pel disimpegno del tumore è data alcune volte dal legamento diaframmatico-splenico. Anche dalla lettura di alcuni casi (del Gordon, dello Spanton e di altri) si ha che dopo la sezione, fra due legature, del legamento suddetto, prima ancora che si legasse completamente od in parte il legamento gastro-splenico, il disimpegno del tumore avvenne in modo facile.

Nelle prove sul cadavere è impossibile farsi un'idea chiara sul modo come possa modificarsi l'incisione. Ho avuto l'opportunità di eseguire qualche splenectomia su cadaveri in cui la milza era voluminosa o aderente, ed ho variato l'incisione in varie guise, ch'io tralascio di riferire perchè non farei cosa utile. Dirò solo che mi è sembrato che debba giovare un lembo costo-addominale nel modo seguente: si fa l'incisione laterale rettilinea alla Küchler o la incisione laterale curvilinea alla Bryant, come è stato detto a proposito del primo tempo della splenectomia. Se la splenectomia non può agevolmente compiersi, si prolunga l'incisione in alto, lungo la parasternale, fino al margine inferiore della 5ª costola. Si fa quindi una seconda incisione, che comincia dal margine inferiore della 5ª costola sinistra, sulla linea ascellare anteriore, e scende, in modo rettilineo, in basso, fino al bordo costale. Da questo punto si rivolge verso l'interno, in modo curvilineo con la concavità rivolta in alto, e va ad incontrare la incisione addominale a livello o qualche centimetro sopra il punto corrispondente alla cicatrice ombellicale. S'incide quindi il periostio delle singole costole scoperte colle due incisioni toraciche, e coll'isolatore del periostio si scopre di ciascuna costola un tratto d'osso esteso un centimetro, tanto lungo la linea parasternale, quanto lungo la ascellare anteriore. Col costotomo si praticano delle costotomie.

In questo modo si ha un'incisione quasi ad Y, la cui branca divergente esterna è retta nella sua porzione toracica, e curvilinea nella sua porzione ad-

L'incisione della parete addominale, in ogni modo, verrà fatta a strati e l'emostasi della ferita deve essere completa prima di aprire la cavità peritoneale.

Secondo tempo. — *Disimpegno del tumore e sua trazione all'esterno.* — Questo è il tempo più difficile, essendo accaduta a valenti operatori la rottura del parenchima o dei vasi splenici. Aperta la cavità addominale, di solito il tumore appare in fondo alla ferita, ordinariamente ricoperto in parte dal grande omento. Il chirurgo prima di accingersi al disimpegno del tumore esamina se questo sia o no aderente. Se è aderente per una considerevole estensione, si deve desistere dall'atto operativo, ed il miglior partito è richiudere la cavità peritoneale. Se le adesioni sono poche, queste devono esser tolte, possibilmente del tutto, badando di toglierle a spese del foglietto sieroso a cui aderisce la

dominale. Le due branche circoscrivono un lembo toraco-addominale, il quale può essere sollevato in modo da permettere di vedere il legamento diaframmatico-splenico e di dominare meglio i grossi vasi splenici. La branca verticale dell'Y e la branca divergente esterna circoscrivono un lembo addominale, il quale viene arrovesciato in basso e all'esterno. Questo lembo agevola grandemente il disimpegno del tumore splenico.

Si può obiettare a questo metodo: 1° che esso prolunga di molto l'atto operativo; 2° che porta con sè un grave traumatismo.

Le due obiezioni sono giuste: alla prima si può rispondere che si è premesso nella descrizione che l'operazione comincia con l'incisione addominale alla Küchler od alla Bryant, e che si passa alla formazione del lembo costo-addominale nei soli casi in cui il legamento diaframmatico-splenico o le aderenze diaframmatiche non permettono il disimpegno del tumore. In questi casi, oggi si è fatta la legatura in sito del peduncolo, ed i chirurgi si sono lamentati dell'emorragia del diaframma, emorragia che qualche volta ha compromesso la riuscita dell'atto operativo. È una necessità quindi di prolungare l'atto operativo colla formazione del lembo toraco-addominale.

Alla seconda obiezione si può rispondere che per la cura delle ferite del fegato e del diaframma i chirurgi hanno eseguito dei lembi costali ed addominali somiglianti a quello da me proposto, come il Postempski, il Micheli ed altri. Questi lembi costo-addominali, costo-diaframmatici hanno fatto buona prova.

Alla prima occasione mi propongo di mettere ad effetto quanto di sopra ho esposto: di aggiungere cioè alla incisione alla Küchler o alla Bryant il lembo toraco-addominale dianzi descritto.

milza, senza decorticare questa per evitare una noiosa emorragia. Le aderenze col diaframma devono essere oggetto di grande attenzione; potendo, si legheranno i vasi contenutivi.

Se non vi sono aderenze, si allontana il grande omento in alto e si spostano gli intestini in basso e a destra, ove vengono mantenuti mediante compresse di garza.

Per disimpegnare il tumore si porta la mano posteriormente, e si solleva in modo da fare impegnare il polo inferiore attraverso la ferita. Il chirurgo afferra il polo inferiore e dolcemente fa trazione in fuori, nel mentre l'assistente esercita sull'ipocondrio sinistro una pressione da fuori in dentro e da dietro in avanti; contemporaneamente il margine sinistro della ferita viene divaricato e portato in dietro, in modo da farlo scivolare sul tumore. La trazione sulla milza deve esser fatta con le mani soltanto e con molta prudenza, a causa dalla friabilità del tessuto splenico e della facile rottura dei vasi splenici.

Se si consideri che i vasi sono grossi e a pareti sottili, si comprende come possano lacerarsi sotto la più leggiera trazione.

Allorchè il viscere è disimpegnato attraverso la ferita, si passa al terzo tempo.

Ma bisogna ricordare che il disimpegno del tumore non sempre può farsi, e allora è necessario prolungare l'incisione delle pareti addominali o aggiungerne un'altra o desistere dal fare il disimpegno, e passare senz'altro alla legatura del peduncolo in posto.

TERZO TEMPO. — *Legatura del peduncolo ed asportazione del tumore.* — Allorchè il tumore splenico è completamente disimpegnato, si esamina il peduncolo e si procede alla legatura di esso. Nei casi in cui è breve e largo, questo tempo dell'atto operativo è anch'esso difficile. Si comprende come nell'ectopia splenica il peduncolo, nel più dei casi, si

possa trattare come piaccia, legandolo in massa se breve, o frazionandolo se largo. Non così nelle ipertrofie spleniche non ectopiche, con peduncolo breve e largo.

La maggior parte degli operatori hanno fatto in questi casi una legatura frazionata, con o senza la legatura in massa in ultimo per più sicurezza. Altri hanno fatto prima la legatura in massa e poi la legatura isolata dei vasi. In questi casi il peduncolo non doveva essere nè breve nè largo, perchè è cosa molto difficile che il chirurgo si accinga a fare la legatura in massa per elezione, con animo tranquillo: la farà per necessità, se vi sarà costretto per un accidente sopraggiunto, in cui sia indispensabile terminar presto l'asportazione del tumore.

Alcuni consigliano, nella legatura del peduncolo, di cominciare con l'isolamento e la legatura dell'arteria splenica.

Se ciò può esser facile nelle milze mobili e nelle milze a lungo peduncolo, è difficile, nel più dei casi, nelle milze voluminose e fisse, con peduncolo breve e ricco di adipe. Non si può quindi dire: si deve cominciare dall'isolare l'arteria splenica e dal legarla isolatamente.

Dalla mia esperienza risulta che, anzi, ciò nelle milze ipertrofiche in sede normale, nel più dei casi non possa farsi, ed è necessario di cominciare la legatura del peduncolo dalla parte inferiore del legamento gastro-splenico.

Da quanto abbiamo detto si ha che la legatura del peduncolo si farà dopo aver disimpegnato il tumore, e nei casi in cui ciò non è stato possibile, si farà in posto.

Se il disimpegno si è potuto effettuare, l'operatore esegue la legatura del peduncolo trafiggendolo con un ago del Deschamps, armato di un robusto filo di seta, che passa da dietro in avanti sulla guida del dito posto dietro del legamento gastro-splenico e comprende la parte inferiore del peduncolo, là ove scorrono i vasi brevi.

Se lo spazio è sufficiente, pone un'altra legatura in prossimità della milza e taglia fra le due legature, oppure

pone una pinzetta e taglia fra questa e il nodo. Continua quindi, coll'ago del Deschamps, a comprendere in una seconda legatura un'altra porzione del peduncolo, procurando, nel passaggio dell'ago, di non ferire i vasi, e seziona questa parte, come dianzi, fra 2 legature o fra la legatura ed una pinzetta. E così continua finchè avrà frazionato tutto il peduncolo. In ultimo è prudente di legare separatamente ciascun vaso beante.

Nei casi in cui il peduncolo è lungo e non molto largo, si potrà porre due o più pinzette emostatiche, e quindi si asporta il tumore, tagliando il peduncolo fra le pinzette e legando poi accuratamente i vasi. Questo metodo, che non deve esser preferito all'altro della legatura frazionata, può adoperarsi nei casi di milza mobile; ma nei casi in cui il tumore splenico è in sede normale, o in cui non ha potuto esser tratto fuori dalla ferita delle pareti addominali, non si può nè si deve altrimenti operare che facendo la legatura frazionata. Possiamo dire che la sezione del peduncolo fra le pinzette emostatiche nella splenectomia è un metodo di necessità e non di elezione. Il Ceci, non partigiano dell'uso delle pinzette, in un caso in cui il peduncolo era molto corto, fu obbligato di porre sull'ilo delle pinze, le quali durante un movimento inspiratorio scapparono dentro la cavità addominale; e l'illustre operatore, per poter compiere l'atto operativo, essendo pericolosa la trazione sulle pinze, dovette all'incisione mediana aggiungerne un'altra trasversale, sotto l'arco costale.

Il d'Antona è contrario all'uso delle pinzette emostatiche nella legatura dell'ilo della milza. Egli dice: « Le pinze hanno lo svantaggio di distendere troppo il picciuolo; in tal modo i fili non possono raccoglierlo e, tirati troppo, si distaccano facilmente.

La legatura del peduncolo richiede molta cura, ed in ogni caso l'operatore deve esser certo di aver bene legati i vasi.

Se il disimpegno non si è potuto effettuare, il chirurgo è obbligato di fare la legatura del peduncolo in posto. In questi casi io opero nel modo seguente: Impegnata la parte inferiore della milza attraverso la ferita, faccio spostare da un assistente il margine interno del viscere verso sinistra, nel mentre un altro assistente trae dolcemente lo stomaco verso destra, allo scopo di distendere il legamento gastro-splenico. In alcuni casi lacero, con molta cautela, con due pinzette da dissezione, il foglietto anteriore della sierosa che passa sull'ilo: in questo modo il peduncolo si allunga alquanto.

Quindi procedo dal basso all'alto al frazionamento del peduncolo. Per mezzo di una pinzetta da dissezione, in via ottusa, sulla guida dell'estremità del dito passato dietro all'ilo, apro un occhiello fra la porzione che sarà compresa da una legatura, ed il rimanente peduncolo. Per l'occhiello passo un robusto filo di seta in doppio, per mezzo di un ago del Deschamps: taglio il filo per metà: uno dei due fili che ne risultano, viene legato dopo di esser stato incrociato con l'altro, il cui capo posteriore, montato sull'ago del Deschamps vien passato in un altro occhiello, preparato nella maniera dianzi esposta, in modo da comprendere un'altra porzione del peduncolo: se questo è lungo, pongo un filo di legatura da parte della milza, in modo da tagliare l'ilo fra legature: se è corto, a ridosso della milza applico una robusta pinzetta Billroth, e taglio con le forbici fra le due legature a catena e la pinzetta, e così continuo a frazionare il peduncolo. Appena la milza è discesa alquanto, faccio alzare con forza l'arco costale, per procurarmi uno spazio maggiore e potere tagliare il legamento diaframmatico-splenico fra due legature o fra una legatura ed una pinzetta posta sulla estremità distale. Dopo tagliato il legamento diaframmatico-splenico, quasi sempre mi è riuscito il disimpegno del tumore, e quindi più facile la continuazione del frazionamento del peduncolo.

Ancora rimane una questione da risolvere. Abbiamo detto che nei tumori splenici con aderenze molto estese il miglior partito è di richiudere l'addome, ed in quelli con aderenze poco estese si può eseguire la splenectomia. In questi ultimi casi sorge spontanea la domanda: Le aderenze si devono togliere prima o dopo la legatura del peduncolo? Io uso comportarmi nel modo seguente: se le adesenze sono lasse e si possono facilmente lacerare colla mano o tagliare previa legatura, allora le tolgo: ma se sono fibrose e brevi e non si possono facilmente dominare, siccome lacerandole o tagliandole (ciò che non è sempre possibile, e nei casi di aderenze col diaframma è impossibile) si può avere un'emorragia che disturba molto l'atto operativo, così preferisco legare parte del peduncolo in posto, e poi faccio trazione sulla milza e pongo delle legature in doppio o delle pinzette emostatiche sulle aderenze, a misura che si presentano. Dopo aver tagliato fra le pinzette, sostituisco ad una di esse, in quella non posta sulla milza, una legatura.

L'Jonnesco ed il Nannotti sostengono non doversi provvedere al peduncolo senza aver prima liberato il tumore da qualsiasi aderenza. A ciò si può obiettare: che non tutte le aderenze possono essere tolte — specialmente quelle col diaframma sono inaccessibili, e vi si arriva a stento dopo di aver mobilizzato il tumore —; che se si tolgono le aderenze senza preventiva emostasi, si ha un' emorragia che non si arresta facilmente e che imbarazza molto l'operazione.

La mano del chirurgo provetto deve dare la certezza, prima della legatura del peduncolo, se l'operazione potrà esser condotta a termine di fronte alle aderenze.

Nel legare il peduncolo bisogna fare attenzione di non comprendere la coda del pancreas o una piega dello stomaco. Allorchè la coda del pancreas trovasi nel peduncolo, non sempre è stato possibile d'isolarla. Il Billroth e il Casini hanno dovuto escidere una porzione di pancreas che era aderente alla milza, e non hanno constatato alcun

inconveniente. La legatura comprendeva la coda del pancreas nei casi del Doni, del Gussenbauer e del Vignard.

Asportata la milza, il peduncolo, se si è sicuri che non vi è emorragia proveniente da esso, dopo che le legature sono state tagliate corte, viene abbandonato nella cavità addominale. Qualche operatore lo ha fissato all'angolo superiore della ferita (Péan, Postempski) per ovviare ad una emorragia secondaria; altri l'ha ricacciato nella parte posteriore dell'addome, escludendolo mediante sutura del cavo peritoneale.

Come materiale di sutura si è adoperata più comunemente della seta forte; qualche volta, dei fili metallici (Péan).

QUARTO TEMPO. — *Sutura dell'addome.* — Dopo di avere asportato il sangue versatosi nella cavità peritoneale, assicuratisi dell'emostasi completa, si suturano le pareti addominali a strati, come nelle ordinarie laparotomie.

Può accadere che in corrispondenza dei punti ove si sono rotte le aderenze, si faccia un'emorragia a nappo. In questo caso il tamponamento alla Mikulicz sarà indicato se l'emorragia non cessa coi comuni mezzi. Il Billroth in un caso ebbe molto a lodarsi del tamponamento alla Mikulicz con garza all'iodoformio.

ACCIDENTI DURANTE L'ATTO OPERATIVO.

Nell'eseguire la splenectomia si deve esser preparati ad alcune difficoltà, legate alla emorragia dell'incisione addominale, a quella proveniente dalla lacerazione de' viscere o dalla rottura dei vasi o dal distacco delle aderenze, o per la sfuggita della legatura.

Nella leucemia l'*emorragia della ferita addominale* è notevole e rappresenta la norma; non così nella infezione malarica, in cui è un'eccezione che complica l'atto operativo, come è toccato al Koeberlé, all'Hatch, al Meerovitsh in casi di splenectomie per ipertrofia malarica.

La *lacerazione del viscere* è accaduta spesso (al Filipponi, al Putti, al Grübe e ad altri) in casi d'ipertrofia splenica malarica, nel mentre si facevano trazioni sul viscere per disimpegnarlo dalla cavità addominale. Allo Spencer Wells, all'Aievoli e ad altri è accaduta la lacerazione del viscere durante il disimpegno di milza mobile.

La *rottura parziale o totale dei vasi splenici* è accaduta al Podrez, al Meerovitsh, al Kammerer, al Ceci, al Gussenbauer, al Postempski, al Vignard e a parecchi altri. Questo grave accidente si è avuto nel disimpegno del tumore o nel passaggio dei fili (Ninni) durante il frazionamento del peduncolo.

Esso costituisce una grave complicazione dell'atto operativo: pone in pericolo l'operato ed obbliga il chirurgo ad affrettare l'operazione.

A me la rottura di una grossa vena è accaduta una sola volta, durante il passaggio dell'ago del Deschamps, nella splenectomia per leucemia (OSSERVAZ. I).

Le *aderenze del viscere* in qualche caso erano così estese da dovere il chirurgo rinunziare all' estirpazione della milza (Marchand) (1). In un caso d'ipertrofia splenica malarica con estese aderenze, il Wymann (2) non potendo estirpare la milza, eseguì la legatura di un'arteria splenica. L'operato morì dopo pochi giorni, di peritonite.

In altri casi, in cui il chirurgo ha giudicato possibile la rimozione delle aderenze, si sono avute delle gravi emorragie primitive (Chiarleoni, Bergmann, Tricomi) o delle letali emorragie secondarie (Czerny, Hatch, Kammerer ed altri).

Un altro accidente, molto spiacevole, è la sfuggita di un laccio dal peduncolo dopo la sezione, perchè non stretto sufficientemente (Küchler, Putti).

---

(1) MARCHAND, Société de Chirurgie, 1892.

(2) WYMANN, *Ligation of splenic artery for cure of hypertrophy of spleen.* Journ. of Americ. Medical Association, 1889, XII, p. 764.

RISULTATI STATISTICI ED ESITI.

Le splenectomie fin oggi eseguite, comprese quelle per prolasso, sono 236. Fra le splenectomie per prolasso figurano delle resezioni, e a rigore queste non dovrebbero esser tenute in conto: ma è difficile potere affermare che in alcuni casi si sia trattato di una ampia resezione invece che di una totale asportazione di milza. Sembra che soltanto 10 volte si sia praticata una completa estirpazione.

Nei casi di prolasso troviamo che la resezione o l'asportazione totale è stata eseguita 24 volte su uomini e 4 volte su donne. In tutti i 28 casi si è avuta la guarigione.

Per *ferite* senza prolasso, la splenectomia è stata eseguita 3 volte su uomini con 2 morti (66,6 % di mortalità.

Per *rotture traumatiche*, 5 volte: 3 su uomini e 2 su donne, in tutti e cinque i casi con guarigione.

Per *suppurazione*, 4 volte su donne con 3 guarigioni. Due volte vi era ectopia splenica.

Per *tubercolosi*, 1 volta su donna con guarigione.

Per *sifilide*, 1 volta con guarigione (manca il sesso).

Per *degenerazione amiloide*, 1 volta su uomo con morte, dopo poche ore, per emorragia del diaframma.

Per *ectopia*, 63 casi, di cui, 61 donne (di 2 non è indicato il sesso), con 10 morti; con una mortalità del 15,8 %. In 31 casi si è trattato di ectopia semplice (3 morti, 0,96 % di mortalità), in 13 casi di ectopia con ipertrofia malarica (2 morti, 15,3 % di morte) ed in 19 casi si è riscontrato torsione del peduncolo (5 morti, 25,7 % di morte). La torsione si è riscontrata nel 30 % dei casi. In quattro dei casi con torsione del peduncolo vi era ipertrofia malarica. Risulta così che i casi di splenectomia per milza ectopica malarica sono 17 con 2 morti (11,6 % di morte).

Per *splenomegalia primitiva* troviamo 29 splenectomie: 21 su donne, 7 su uomini, di 1 si ignora il sesso; con 14 morti (il 43,4 % di morte).

Per *ipertrofia splenica malarica*, 46 casi: 28 su donne, 16 su uomini, di 2 si ignora il sesso: con 20 morti (il 43,4 % di morte).

Per *leucemia splenica*, 34 casi: 26 su donne, 7 su uomini, di 1 s'ignora il sesso: con 3 guarigioni (?) (1 del Franzolini, 1 del Burkhardt ed 1 del Vincini). Si ha l'88 % di morte.

Per *ipertrofia splenica* da infezione cronica febbrile: 1 caso su uomo con guarigione.

Per *neoplasmi*, 7 casi: 5 su donne, 1 su uomo, e di 1 s'ignora il sesso: con 2 morti (il 28,5 % di mortalità). In 2 casi il neoplasma si è sviluppato in milza ectopica (casi di sarcoma del D'Antona e del Wagner).

Per *cisti*, 14 casi: 11 su uomini e 3 su donne; con 2 morti (14,2 % di mortalità). In 2 casi vi era milza ectopica (casi di Spencer Wells e di Schalita).

Su 36 splenectomie per traumi (prolassi, ferite e rotture della milza) troviamo che l'asportazione della milza si è eseguita più frequentemente sull'uomo: 30 volte su uomini e 6 volte su donne.

Per tutte le altre indicazioni si è eseguita 201 volte e più di sovente sulle donne. Si ha: 155 su donne, 74 su uomini, di 8 s'ignora il sesso. Il maggior numero sono state eseguite dai 20 ai 30 anni; nelle donne l'età minima è stata di 5 (Sutton, per splenomegalia primitiva); di 13 (Ceci, per splenomegalia primitiva), di 16 (per splenomegalia primitiva: Langenbeck, Sutton; per ipertrofia malarica: Ceci, Ionnesco); l'età massima di 64 (Markoe, per ectopia semplice); di 63 (Tricomi, per ectopia semplice; Bergmann, per ipertrofia malarica).

Negli uomini, l'età minima di 3 anni (D'Antona, per ipertrofia splenica da infezione cronica febbrile); di 5 (Fibbi, per splenomegalia primitiva); di 10 (Ribera, per splenomegalia primitiva); di 12 (Ionnesco, per ipertrofia malarica); l'età massima di 62 (Ionnesco, per ipertrofia malarica); di 50 (Ionnesco, per ipertrofia malarica).

La mortalità complessiva (calcolando che nei prolassi si è eseguita sempre la splenectomia), avendosi su 237 splenectomie 82 morti, è del 34 %. Supponendo che le asportazioni totali di milza per prolasso siano 10, si hanno 219 splenectomie con 82 casi di morte: quindi una mortalità del 37,5 %.

La splenectomia per prolasso è ben differente dalla splenectomia per ferita, rottura o per tumore di milza. Escluse quindi le splenectomie per prolasso, rimangono 200 asportazioni di milza con 83 morti: la mortalità sale al 40 %.

Mi si permetta adesso di esaminare la mortalità che si ha per i processi morbosi che abbiamo indicato a proposito delle indicazioni, non tenendo conto delle splenectomie per tubercolosi, per sifilide, per degenerazione amiloide e per leucemia.

Per ferite, 3: per rotture traumatiche, 5: per suppurazione, 4: per ectopia, 63: per splenomegalia primitiva, 29: per ipertrofia malarica, 46: per ipertrofia da infezione febbrile, 1: per neoplasmi, 7: per cisti, 13: si sono eseguite 171 splenectomie con 121 guarigioni e 50 morti, si ha una mortalità del 29,2 %. Questa, secondo me, deve ritenersi la cifra media della mortalità per le indicazioni per cui oggi si pratica la splenectomia. Se consideriamo che i risultati di questi ultimi anni sono molto migliorati, non vi è dubbio che la mortalità andrà sempre a diminuire, specialmente se il chirurgo si atterrà alle suddette indicazioni.

Tenendo conto delle splenectomie il cui numero oltrepassa il 10, si ha che i risultati migliori si sono ottenuti per cisti (il 14,2 % di mortalità), poi per ectopia (il 15,8 %), poi per ipertrofia malarica (43,4 %), poi per splenomegalia primitiva (48,2 %). Per leucemia splenica si avrebbe l'88 % di mortalità: ma quasi tutti i chirurgi credono che si debba ritenere che la mortalità deve considerarsi del 100 %.

Prima di lasciare questi calcoli statistici desidero fare qualche breve considerazione sulla statistica della splenectomia per ectopia splenica.

Abbiamo 63 splenectomie per ectopie spleniche: se a queste si aggiungono 2 splenectomie per suppurazione in milza ectopica, con 2 guarigioni (quella del Ferrerius, in cui la milza era nella regione ipogastrica, e quella del Myers, in cui il viscere era nella escavazione pelvica): 2 splenectomie per sarcoma in milza ectopica, con 2 guarigioni (quella del D'Antona e quella del Wagner): e 2 splenectomie per cisti in milza ectopica, con 2 guarigioni (quella dello Spencer Wells e quella dello Schalita) si hanno in tutto 69 splenectomie per ectopia, di cui:

46 per ectopia con o senza ipertrofia semplice, con 8 morti:

17 per ectopia con ipertrofia malaria, con 2 morti;

2 per ectopia con suppurazione, con 2 guarigioni;

2 per ectopia con sarcoma splenico, con 2 guarigioni;

2 per ectopia con cisti della milza, con 2 guarigioni.

In tutto 69 splenectomie con 10 morti: il 14,4 % di mortalità: una statistica confortante. Questo buon risultato, come si comprende facilmente, è dovuto a diversi fattori: alla facile accessibilità del tumore, alla mancanza di aderenze col diaframma, alla lunghezza del peduncolo e alla facilità di legarlo agevolmente, e quindi con sicurezza. Per tutte le suddette ragioni la splenectomia per ectopia si può quasi paragonare, per la sua gravità, a quella di una ovariectomia per cisti ovarica.

Gl'insuccessi si sono avuti più frequentemente nei casi in cui vi era torsione del peduncolo, a causa della peritonite acuta esistente già prima dell'atto operativo. Si è riscontrata la torsione del peduncolo in 19 casi: 5 degli operati sono morti.

Un' ultima considerazione statistica: abbiamo 46 splenectomie per ipertrofia malarica senza ectopia, con 20 morti (mortalità 43,4 %): se a queste aggiungiamo le 17 per ipertrofie malariche con ectopia, con 2 morti (mortalità 15,8 %); si ha 63 splenectomie con 22 morti: il 34,9 % di mortalità. Si comprende perchè i risultati nell'ipertrofia splenica malarica

con ectopia debbano essere migliori: l'operazione è più facile, per le ragioni dette dianzi.

Riguardo al peso, tralasciando quello delle milze leucemiche che hanno raggiunto 8 chilogrammi (Spencer Wells), 6 chilogrammi (Watson-Heron), vediamo che si sono estirpate delle milze di 7150 grammi (Spencer Wells, per ipertrofia malarica con morte), di 5570 e di 4620 grammi (dall' Ionnesco, per ipertrofia malarica, con guarigione); di 4000 grammi (dal Topai, per ipertrofia malarica, con guarigione; e dallo Spanton, per splenomegalia primitiva, con morte); di 3800 grammi (dall' Orecchia, per splenomegalia primitiva, con guarigione).

Quattro volte insieme alla splenectomia si è compiuto un altro atto operativo. Il Mazzoni, dopo avere estirpata una milza ectopica, asportò una cisti del pancreas; il Tricomi, dopo una splenectomia per milza ectopica, eseguì la nefrectomia sinistra per sarcoma in un caso; in un altro, dopo avere asportata la milza per cisti d'echinococco, enucleò una cisti del fegato; ed in un terzo caso, tolta una milza con ipertrofia malarica, eseguì un' isteropexi addominale.

STATISTICA DELLE SPLENECTOMIE IN ITALIA.

I chirurgi italiani hanno contribuito allo studio della splenectomia più di quelli degli altri paesi. Sottraendo dalle 236 splenectomie le 28 che figurano per prolasso, si ha 206 splenectomie: di cui, 73 eseguite in Italia: poco più della terza parte.

Secondo le varie indicazioni, le splenectomie dei chirurgi italiani si possono così dividere:

I. Per *ferite* della milza senza prolasso: 1 con guarigione (Sodo, ferita da rivoltella);

II. Per *rottura traumatica*: 1, con guarigione (D'Antona, per lacerazione estesa della capsula splenica durante l'asportazione d'una cisti ovarica;

III. Per *ectopia*: 25 con 4 morti. I 4 casi di morte appartengono all'Aonzo (per ectopia semplice. 1874), all'Urbinati (1878). all'Aievoli, e al Nannotti, per ipertrofia malarica con ectopia. I 21 casi di guarigione per ectopia semplice: al Bottini. al Ceci, al D'Antona, al D'Urso, al Martino, al Mazzoni, al Turretta e 2 al Tricomi, per ectopia con ipertrofia malarica: al Catellani. al D'Antona. al Gangitano, al Nannotti. al Montenovesi. al Pomara, al Tansini, al Tizzoni, al Topai, al Trombetta e 2 al Tricomi;

IV. Per *splenomegalia primitiva*: 12 con 3 morti. I 3 casi di morte appartengono al Bonora, al Frascani e al Ribera.

I 9 casi di guarigione: al Casini, al Ceci, al Fibbi, al Mischi, all'Orecchia, al Panzeri, al Valeggia e 2 al Tricomi.

V. Per *ipertrofia malarica:* 20 con 5 morti. I 5 casi di morte appartengono: al Chiarleoni, al Doni, al Montenovesi, al Putti e al Tricomi. I 15 casi di guarigione: al Ceci, al Montenovesi, al Nannotti, al Ninni, al Postempski, al Putti, al Ruggi, al Tassi, al Zaccarello e 6 al Tricomi.

VI. Per *leucemia:* 6 con 4 morti e 2 guarigioni. I 4 casi di morte appartengono: all'Urbinati. al Tricomi e 2 al Vincini; i 2 casi di guarigione, al Franzolini e al Vincini.

VII. Per *ipertrofia splenica* da infezione cronica febbrile: 1 del D'Antona con guarigione.

VIII. Per *neoplasmi:* 1 del D'Antona con guarigione.

IX. Per *cisti:* 3 con 1 morto. Il caso di morte appartiene al Durante. I 2 casi di guarigione appartengono al Novaro e al Tricomi.

Quali sono state le cause della morte degli operati di splenectomia?

Negli 82 casi di morte, sui 237 casi operati, troviamo che le cause più frequenti sono state: l'emorragia, lo shock e la peritonite.

L'*emorragia* si trova indicata in 36 casi: 30 volte *primitiva* (per leucemia: 19 volte: in 3 casi l'operato è morto sul tavolo d'operazione: una volta al Kammerer e due volte al Koeberlé: per ipertrofia malarica, 6 volte: per splenomegalia primitiva, 4 volte — in un caso l'operato è morto sul tavolo d'operazione, al Baker —: e per degenerazione amiloide 1 volta, 6 volte *secondaria* (Putti, Tassi, Kuehler, Billroth, Czerny, Hatch).

Lo *shock* è indicato in 9 casi: 1 nella splenectomia per ferita, 1 per ectopia, 3 per ipertrofia malarica e 4 per leucemia.

In 25 casi non è indicata la causa della morte: in 19 avvenne nelle prime 48 ore ed in 6 dopo (ectopia: Herteaux, dopo 3 giorni: Aievoli, dopo due mesi: splenomegalia primitiva: Burkhardt, dopo 100 giorni: Le Bec, dopo 6 giorni: ipertrofia leucemica: Bardeneuer, dopo 15 giorni). I 19 casi in cui la morte avvenne nelle prime 48 ore dovrebbero appartenere alla morte per emorragia o per shock verosimilmente.

Per *peritonite* troviamo 5 casi: 1 nelle splenectomie per ectopia (Gersuny): 1 per splenomegalia primitiva (Fischer): 2 per ipertrofia malarica (Gussenbauer, Podrez) ed 1 per ipertrofia leucemica (Spencer Wells).

Per *setticemia:* 1 (splenomegalia primitiva: Spencer Wells): per *trombosi delle vene meseraiche:* 1 (ectopia, Beckmann Delatour): per *apertura spontanea della ferita*, ernia dell'intestino e consecutiva peritonite: 1 (ipertrofia malarica, Jonnesco): per *torsione dello stomaco:* 1 (ectopia, Urbinati): per *bronco-pneumonite bilaterale:* 1 (ectopia: Nannotti): per *ascessi renali:* 1 (ectopia, Massopust): per *tubercolosi:* 1 (ectopia, Rochet).

Come appare da queste note statistiche, la causa più frequente della morte in seguito alla splenectomia è l'emorragia.

I chirurgi, giustamente preoccupati di questo fatto, cercano da un lato di perfezionare la tecnica operativa allo

scopo di dominare l'emorragia proveniente dal peduncolo e dal diaframma: e dall'altro, per diminuire la quantità di sangue che si toglie col tumore, di applicare sul viscere una corrente elettrica e di non legare il peduncolo che dopo aver presa questa precauzione, come consiglia il Tillaux, o di fare il massaggio della milza dopo di aver legata l'arteria splenica, prima della sua divisione, come ha fatto il Ruggi.

Ed ora veniamo a discorrere degli esiti della splenectomia. Molti chirurgi hanno potuto seguire i loro operati per molto tempo ed hanno osservato:

In parecchi casi, nei primi 15-30 giorni leucocitosi più o meno accentuata, diminuzione dei corpuscoli rossi e della emoglobina. Queste alterazioni, più o meno apprezzabili, coincidono con delle modificazioni degli organi ematopoietici osservati negli animali smilzati. Dopo un certo tempo queste alterazioni scompaiono. Ulteriori ricerche diranno se l'aumento numerico temporaneo dei leucociti sia una conseguenza della splenectomia o se non si produca che in certe condizioni.

In un piccolo numero di casi si è constatata ipertrofia dei gangli linfatici e della glandola tiroide. Questi fatti sono l'espressione di una funzione vicaria. Ma per la loro incostanza sono poco in rapporto coi risultati sperimentali.

Una complicazione, assai incresciosa, che può insorgere nei primi giorni dopo l'atto operativo, è un'alterazione dell'apparecchio respiratorio. In un caso del Ceci, al 6° giorno si manifestò una polmonite tipica; in un caso del Nannotti, una bronco-pneumonite bilaterale; in più di un caso delle mie splenectomizzate, bronchite o polmonite.

Negli smilzati per ipertrofia malarica, in alcuni si è notato, nei giorni consecutivi all'atto operativo, uno o più accessi malarici (Meerovitsh, Tizzoni, Massopust, Montenovesi, Nannotti, Tricomi ed altri).

L'Jonnesco ha osservato che l'urina dei malarici, durante gli accessi febbrili è ipertossica; fuori dell'accesso

conserva la sua normale tossicità. Dopo la splenectomia l'urina diventa ipotossica. Ciò forse prova che la milza in condizioni normali deve eliminare delle tossine: mancando la milza ciò non si avvera, e perciò l'urina degli smilzati è ipotossica.

La maggior parte degli operati è guarita dalle sofferenze accusate prima dell'atto operativo, riprendendo la vita attiva. Il peso del corpo è aumentato in molti casi (Postempski, Hahn, Markoe, Tricomi ed altri).

Concludo questo mio lavoro con le parole scritte dallo Spencer Wells (nel 1888) dieci anni or sono: I risultati della splenectomia sono andati migliorando in questi ultimi 30 anni: noi possiamo sperare che, grazie ai progressi delle nostre conoscenze e ad una più grande esperienza, si otterranno dei risultati ancora migliori.

Le previsioni del grande chirurgo inglese si sono in parte avverate e saranno realizzate del tutto quando la tecnica operativa sarà più perfezionata e le indicazioni dell'atto operativo più rigorosamente osservate.

SPLENECTOMIE

ESEGUITE NELLA R. CLINICA CHIRURGICA PROPEDEUTICA DI PADOVA

OSSERVAZIONI CLINICHE.

OSSERVAZIONE I (1): *Ipertrofia splenica leucemica.* — Sotti Regina, di anni 26, villica, da Vigonza. — Ereditarietà diretta e collaterale negativa. — Ha sofferto per 2 mesi di febbre malarica a tipo terzano. Da 18 mesi si è accorta, nella metà sinistra della cavità addominale, della presenza di una tumefazione, che è andata progressivamente e lentamente aumentando di volume, divenendo sede di dolore e causa di disturbi digerenti.

Esame obiettivo. — Nel quadrante superiore sinistro si palpa un tumore a superficie liscia, di consistenza duro-elastica, che segue i movimenti respiratorii. S'infossa in alto sotto l'ipocondrio sinistro e dirigendosi obliquamente da sinistra a destra e dall'alto al basso, raggiunge la regione ipogastrica, oltrepassando verso destra, per due dita trasverse, la linea ombellico-pubica. In basso arriva a due dita trasverse sopra il legamento di Falloppio e tre dita sopra il pube. I margini sono ottusi; l'interno presenta 2 incisure ed è curvilineo, con la concavità rivolta a destra. Alla percussione si ha risonanza ottusa su tutta la regione occupata dal tumore, il cui limite superiore è alla 7ª costola sulle linee ascellari.

Le diverse ricerche numeriche dei corpuscoli del sangue e del contenuto di emoglobina fecero constatare che il rapporto dei corpuscoli bianchi variò da 1 : 10 ad 1 : 30 ed il contenuto di emoglobina da 64,7 a 73,3.

Operazione, 15 giugno 1891. — Incisione curvilinea dall' arco costale sinistro, all'esterno del retto addominale, a tre dita dal legamento di Falloppio, nel punto di mezzo. Emorragia notevole dalla ferita. Milza non aderente; grande sviluppo del segmento superiore. Impossibile il disimpegno del tumore dalla ferita: si unisce un taglio traverso di 4 cm. lungo l'arco costale; si disimpegna il tumore: emorragia per lacerazione di una

(1) Questo caso clinico è stato pubblicato per esteso nella *Riforma medica*, 1892, vol. II, pag. 806.

vena durante il passaggio dei fili: legatura frazionata e poi in massa. — Durata dell'operazione un'ora ed un quarto.

Reperto anatomo-patologico. — Peso della milza 2530 grammi col sangue: senza sangue 2143. Lunghezza 30 cm., larghezza 15.5, spessore 7.

Polpa abbondante, di color grigio-roseo intenso, in alcuni tratti rosso-scuro, in altri sbiadito quasi giallognolo, in corrispondenza dei quali i cordoni della polpa sono più assottigliati e le trabecole connettivali appariscono più facilmente. I follicoli linfoidi non appariscono, le trabecole connettivali sono generalmente poco manifeste, salvo nei tratti grigiastri, che corrispondono ad atrofia della polpa.

Decorso ed esito. — Dopo l'operazione il polso è debole, le estremità sono fredde. T. 35°,3; P. 76, piccolo: si fanno iniezioni di caffeina e di etere, si fa inalare dell'ossigeno, senza alcun effetto. L'operata muore quattro ore e mezzo dopo l'operazione.

Autopsia. — Nulla d'importante nella cavità cranica. Nell'addome, tra le due pagine del grande omento, in tutta prossimità del peduncolo, esiste una discreta quantità di sangue coagulato (372 cmc) e nell'ipocondrio sinistro lo spazio occupato dalla milza contiene cmc. 560 di siero sanguinolento. I lacci applicati sui vasi efferenti ed afferenti all'ilo della milza tengono perfettamente: notasi in quasi tutti una doppia legatura. La coda del pancreas e lo stomaco sono integri e liberi. Il laccio comune comprende una parte del grande omento in prossimità del fondo cieco dello stomaco e i vasi lienali: dal che si desume che il laccio cadeva in posizione perfettamente favorevole. L'altezza massima del diaframma a sinistra è nel secondo spazio intercostale.

OSSERVAZIONE II (1): *Ipertrofia splenica malarica.* — Isoli Teresa, di anni 26, da Salisole (luogo di malaria), maritata. — Ereditarietà negativa. — Mestruata a 17 anni, prese marito a 23 anni ed ebbe un figlio. — A 12 anni cadde da una scala battendo la schiena, e da allora le rimase dolore all'ipocondrio sinistro. 15 mesi or sono, nuova caduta da una barca e cade per terra sul fianco sinistro. Ha sofferto febbri malariche a tipo terzano, che hanno ceduto coi sali di chinina. L'ammalata si è accorta della presenza del tumore 11 mesi or sono. Da tre mesi le sofferenze sono divenute così violente da obbligarla a stare per lo più a letto. Le cure fatte (sali di chinina, preparati arsenicali e iodici) sono state senza alcun vantaggio.

Esame obiettivo. — L'ipocondrio sinistro è sporgente, ed ivi si palpa un tumore a superficie liscia, di consistenza uniforme, duro-elastica; che in alto s'infossa sotto l'ipocondrio sinistro, in basso arriva a 4 dita trasverse sopra il legamento di Falloppio, all'interno alla linea mediana, all'esterno non si può delimitare. Il margine interno e quello inferiore sono ottusi: sul primo si

---

1 Questo caso clinico è stato pubblicato per esteso nella *Riforma medica*, 1892, vol. II, pag. 832.

palpa un'incisura. Il tumore segue i movimenti del diaframma ed è molto mobile lateralmente e dal basso all'alto.

La percussione è ottusa su tutta la regione da esso occupata: in sopra la risonanza ottusa arriva fino al margine superiore della nona costola sulla linea ascellare, al margine inferiore della 10ª sulla papillare; gli altri limiti corrispondono a quelli rilevati con la palpazione.

Esame del sangue. — Globuli rossi 3,950,000, bianchi 10,000: rapporto numerico 1:395. Emoglobina col cromocitometro del Bizzozero 83,5.

Operazione, 20 dicembre 1891. — Laparotomia laterale dal margine esterno del retto addominale sinistro, immediatamente al di sotto dell'arco costale, in modo curvilineo, fino quasi alla spina iliaca anteriore superiore. Il tumore vien disimpegnato attraverso la ferita. Il peduncolo è segmentato in 4 parti per mezzo di un ago di Deschamps, si pone una doppia serie di fili, e si taglia col coltello l'ilo rasente la milza. È necessario porre una legatura ancora sul legamento diaframmatico splenico, che dava sangue.

Durata dell'operazione un'ora ed un quarto.

Reperto anatomo-patologico. — La milza asportata pesa 968 grammi col sangue, 768 senza sangue. Il diametro longitudinale misura 24 cm., il trasversale 12.8; lo spessore è di 5.5. La capsula è distesa, sottile; la polpa, abbondante, color feccia di vino, consistente uniformemente; dalle lacune venose vien fuori una discreta quantità di sangue scuro; i follicoli non sono riconoscibili.

Decorso ed esito. — Il decorso post-operativo fu dei migliori. In 9ª giornata, prima medicatura; la ferita è guarita per prima intenzione. Fino al nono giorno l'operata è apirettica; alla sera del decimo giorno ha un brivido ed elevazione di temperatura (39°,2). La febbre cessa dopo la mezzanotte con profuso sudore. Si dà internamente del sale di chinina. In 13ª giornata nuovo accesso febbrile come il precedente. Da allora non ha più febbre. Venti giorni dopo l'operazione l'operata lascia la clinica, del tutto guarita.

Nei varii esami numerici del sangue, fatti ogni due giorni dopo l'atto operativo, il rapporto fra i corpuscoli bianchi ed i rossi oscillò da 1:300 ad 1:400. Il contenuto di emoglobina, col cromocitometro del Bizzozero, da 80,3 ad 83,5.

Il peso del corpo da kg. 58,900 prima dell'atto operativo, era 53,400 dopo 16 giorni.

L'operata è stata rivista nell'aprile del 1892; era di aspetto sano: il sistema glandolare linfatico, le tonsille e la glandola tiroide erano normali. Il peso del corpo era 56 kg. L'esame del sangue 1:400.

Dopo 6 anni circa dall'atto operativo, il 16 novembre 1897, l'egregio signor dottor Vicentini mi scrive da Salizzole (Verona): « La sua operata gode buona salute, ha bella cera e buona nutrizione. Le tonsille sono appena visibili, la tiroide è normale, e le glandole linfatiche al collo, alle ascelle, agl'inguini ecc., sono quasi impercettibili. Attende con alacrità alle sue ordinarie mansioni. Anche dopo l'estirpazione della milza ha sofferto per circa 4 anni febbri malariche intermittenti. »

OSSERVAZIONE III (1): *Ipertrofia splenica semplice.* — Santello Angela, d'anni 32, contadina, da Gambarare: ereditarietà diretta e collaterale negativa: mestruata a 16 anni, prese marito a 22 ed ebbe 5 figli; parti e puerperii normali. Inizio della attuale malattia 4 anni or sono, con dolore all'ipocondrio sinistro, ove l'inferma constata la presenza di un tumore. Dice di non aver sofferto mai febbre malarica, nè di altra natura. Da un anno è condannata all'inazione: i movimenti del tronco provocano dolore. Il tumore è andato aumentando lentamente di volume. Ha preso internamente ferro, arsenico, chinina, ma senza vantaggio.

Esame obiettivo. — In corrispondenza del quadrante superiore sinistro si rileva la presenza di un tumore a superficie liscia, di consistenza duro-elastica: il quale in alto si approfonda sotto l'arco costale, in basso arriva a 2 cm. sotto la linea trasversa ombellicale, allo interno raggiunge la metà inferiore della linea xifo-ombellicale: il limite esterno non può esser rilevato. Il margine palpabile è ottuso, e si constata un'incisura nel punto che corrisponde a due dita sopra l'ombellico. Il tumore segue i movimenti respiratorii ed è poco mobile lateralmente. L'area occupata dal tumore dà risonanza ottusa, e tale ottusità arriva in alto al margine superiore della nona costola, in corrispondenza della linea ascellare anteriore.

L'esame numerico del sangue dà il seguente risultato: corpuscoli rossi 3.052.000, corpuscoli bianchi 7000; rapporto 1:436. Il contenuto di emoglobina, col cromocitometro del Bizzozero, dà 82,4.

Operazione, 22 febbraio 1892. — Incisione curvilinea a convessità interna, che dal margine esterno del retto addominale sinistro, vicino all'inserzione costale, arriva a due dita trasverse dalla spina iliaca anteriore superiore dello stesso lato. Non riescendo il disimpegno attraverso la ferita, si fa la legatura del peduncolo in posto. Si applicano 7 legature, e si legano in massa un'arteria ed una vena.

Durata dell'operazione 50 minuti.

Esame anatomo-patologico. — La milza appena estirpata si riduce discretamente di volume per essersi svuotata del sangue che riempiva le sue lacune: la capsula apparisce leggermente opacata e raggrinzata. Su di una superficie di sezione si nota che il sistema trabecolare è molto pronunciato, che la polpa è relativamente poco abbondante e presenta un colorito rosso intenso, uniforme.

La milza col sangue pesa 1080 grammi, senza sangue 780 grammi. Il diametro longitudinale è di cm. 20, il trasverso di 11, lo spessore di 6,5.

Decorso ed esito. — Decorso afebbrile: in ottava giornata si tolgono i punti di sutura: la ferita è guarita per prima intenzione. Il giorno 8 marzo l'operata lascia la clinica, del tutto guarita.

(1) Questo caso clinico è stato pubblicato per esteso nella *Riforma medica*, 1892, vol. II.

Nei giorni consecutivi all'operazione il sangue viene esaminato ogni 48 ore, sempre al mattino, 14-15 ore dopo del pranzo: l'esame numerico dei corpuscoli dà il rapporto di 1 : 400, di 1 : 500.

Il contenuto di emoglobina, determinato col cromocitometro del Bizzozero, il 24 febbraio, è di 80,5; l'esame numerico dà il seguente risultato: corpuscoli rossi 3.184.000, corpuscoli bianchi 8.000; rapporto 1:398. Il contenuto di emoglobina 85,5. Il 7 marzo, coll'esame numerico del sangue, si ha: corpuscoli rossi 2.250.000, corpuscoli bianchi 5000, rapporto 1 : 450, emoglobina 82.

Nei primi giorni dopo l'operazione, si notò diminuzione del peso del corpo. In seguito lo stato del sangue andò migliorando; così pure, il peso del corpo.

L'esame del sangue, fatto a periodi irregolari, non fece notare nei giorni consecutivi all'operazione quasi alcuna variazione.

L'egregio signor dottor Cappellari di Campagna Lupia mi ha informato che la Santello Angela morì il 2 agosto 1893, di tubercolosi pulmonare, nell'ospedale di Dolo (dopo un anno e 6 mesi circa).

Osservazione IV: *Milza migrante iperplastica malarica.* — Favretto Giuseppina, d'anni 30, casalinga, da Codevigo (luogo di malaria), maritata, entra in clinica il 28 febbraio 1893. La ereditarietà diretta e collaterale è negativa.

L'ammalata è nata e domiciliata in sito di malaria e dice di aver sofferto fin da bambina di accessi febbrili che insorgevano a freddo, terminavano con sudore e sparivano con l'uso dei sali di chinina. Queste febbri, a tipo terzano, le duravano 4-5 mesi circa, insorgevano specialmente nella stagione autunnale, e si sono ripetute fino al suo 28° anno di età.

Mestruò a 14 anni, e le mestruazioni furono sempre irregolari, sospendendosi del tutto nei mesi di febbre. A 19 anni passò a marito ed ebbe due figli ed un aborto; le gravidanze, i parti ed i puerperii furono normali. L'ultimo figlio ha 5 anni.

Da due anni soffre, di tempo in tempo, dei dolori addominali vaghi, il cui punto di maggiore intensità è il fianco sinistro. I dolori si fanno più forti nel camminare e durante le fatiche, a letto cessano completamente. L'inferma dice di essersi accorta, soltanto nel luglio scorso, nel quadrante superiore sinistro, di un corpo duro, della grandezza di una grossa arancia, mobile, quando dalla posizione orizzontale si poneva sul fianco destro.

Nei mesi di agosto e settembre dello scorso anno, malgrado le sofferenze, ha continuato ad attendere alle sue occupazioni; poi la debolezza generale, l'inappetenza ed i dolori addominali, che si ridestavano coi movimenti del tronco, l'obligarono a passare a letto gran parte del giorno.

Intanto la tumefazione a poco a poco venne crescendo fino a raggiungere le attuali dimensioni. Malgrado l'aumento di volume, dice l'inferma, la tumefazione ha conservata la sua mobilità.

Da tre mesi è amenorroica. Non ha accusato alcun disturbo da parte dell'apparecchio genito-urinario.

Quindici giorni or sono, fu colta improvvisamente da forti dolori alla regione epigastrica, irradiantisi ai lombi.

Esame obiettivo. — Donna di costituzione scheletrica regolare, con muscoli discretamente sviluppati e con pannicolo adiposo scarso. La cute è bianca; le mucose visibili, rosee. Sistema glandolare linfatico, normale.

L'esame della testa e del collo è negativo. Il torace è ben conformato, le mammelle sono poco sviluppate, e gli spazii intercostali visibili. Respirazione a tipo costale superiore. Apparecchio respiratorio e cardiaco-vascolare, normali.

L'addome, all'ispezione, si presenta uniformemente espanso, con numerose strie atrofiche lineari.

Nella metà sinistra di esso, al di sotto delle pareti addominali, si palpa un tumore di consistenza duro-elastica, il quale si estende da 4 dita al disotto dell'arcata costale fino a 3 dita trasverse sopra l'arcata di Falloppio lungo la linea mammillare, all'interno arriva alla linea mediana, e all'esterno lungo la linea ascellare media prolungata. Il tumore è mobile coi movimenti respiratorii, e nella forzata inspirazione il margine inferiore arriva fin quasi alla arcata di Falloppio. Stando l'inferma sul fianco destro, il tumore si sposta, ed il suo margine interno oltrepassa di due dita la linea mediana. Il margine inferiore e quello interno sono ottusi: sull'interno si constata la presenza di due incisure. La percussione dà risonanza ottusa su tutta la regione occupata dal tumore.

La zona di ottusità ha i limiti constatati colla palpazione. L'aia splenica dà risonanza timpanica.

L'ottusità epatica è normale. Coll'esame dell'apparecchio genitale si rileva: cisto- e rettocele; prolasso dell'utero di secondo grado; isterometria 7 $^{1}/_{2}$ centimetri.

L'esame delle urine è negativo.

Il rapporto dei globuli rossi coi bianchi è stato nei varii esami numerici 1 : 410, 1 : 460; l'emoglobina, col cromocitometro del Bizzozero, 81,83.

Operazione, 25 febbraio 1893. — Narcosi cloroformica. Laparatomia laterale curvilinea, da due dita sotto il bordo costale, sul margine esterno del retto addominale sinistro, fino all'unione del terzo esterno coi due terzi interni della linea tirata dalla cicatrice ombellicale alla spina iliaca anteriore superiore.

La milza, libera nell'addome, facilmente disimpegnata attraverso la ferita. Il peduncolo, lungo e non molto largo, venne trazionato con due legature separate e poi con due legature a catena, ed affondato.

Rimosso dalla cavità peritoneale il poco sangue versatosi, assicuratomi dell'emostasi del peduncolo, suturai le pareti addominali.

Durata dell'atto operativo 40 minuti.

Reperto anatomo-patologico. — La milza estirpata pesa 150 gr. e presenta le seguenti dimensioni: lunghezza 18 cm., larghezza 10 cm., spessore 6 cm., circonferenza massima 23 cm. Il viscere è aumentato in tutti i suoi diametri: la capsula, di color grigio-bluastro, è ispessita. Sul margine interno si riscontrano due incisure. In corrispondenza dell'ilo si vedono i vasi beanti.

Al taglio la superficie di sezione è di color rosso vivo: dalle lacune vien fuori discreta quantità di sangue rosso-scuro; i follicoli non sono bene riconoscibili.

Alcuni frammenti vengono induriti in alcool assoluto ed altri nella miscela osmio-cromo-acetica. Il rimanente viscere vien posto in liquido di Müller.

Le sezioni, fatte al microtomo e colorate in vario modo, fanno osservare: ispessimento del sistema trabecolare, assottigliamento dei cordoni della polpa e dilatazione delle lacune venose. Ad un più forte ingrandimento si vedono le trabecole ricche di elementi fusiformi, e il reticolo della polpa appare spesso, fibrillare e ricco di cellule, gli endotelii delle lacune venose sono ben colorati e si differenziano dalle cellule proprie della polpa. I follicoli sono scarsi e piccoli.

I vasi hanno le pareti sclerosate.

Decorso ed esito. — Alla sera dell'atto operativo T. 36°,6, P. 76, R. 24. Nella notte 4 volte vomito, il quale cessa il giorno seguente. La temperatura massima nei giorni consecutivi è stata 37°,3.

In nona giornata si toglie la prima medicatura: la ferita è guarita per prima intenzione; si rimuovono i punti di sutura.

L'operata lascia la clinica 19 giorni dopo dell'atto operativo, in buone condizioni.

Non si osserva alcun aumento di volume dei ganglii linfatici, delle tonsille e della glandola tiroide.

L'esame del sangue dopo la splenectomia ha dato per alcuni giorni aumento dei globuli bianchi; in seguito la proporzione fra leucociti ed emazie è ritornata normale.

L'operata ogni 3-4 mesi viene a farsi esaminare e si constata: Buona nutrizione; glandole linfatiche al collo, alle ascelle ed agli inguini, piccole; tonsille e glandola tiroide, normali. La Favretto non si lagna di alcun disturbo, accudisce con attività ai lavori domestici.

È venuta in clinica l'ultima volta nel febbraio del 1895 e non presentava alcun fatto degno di nota. L'esame del sangue dava 1 : 450.

L'egregio sig. dottore Cavallini mi scrive da Codevigo, il 23 novembre 1897: « La Favretto è in ottimo stato di nutrizione: pesa 53 kg. (prima dell'operazione pesava 48 kg.). Le glandole linfatiche, le tonsille e la glandola tiroide sono normali. La operata non si lagna di alcun disturbo. »

OSSERVAZIONE V: *Ipertrofia semplice della milza.* — Alessandri Maria, d'anni 24, contadina, da Campagna Lupia (luogo di malaria), maritata, entra nella clinica chirurgica propedeutica il 19 aprile 1893.

Il padre e la madre sono vivi e sani; ha avuto due fratelli e cinque sorelle; i primi sono vivi, ed uno di essi ha sofferto febbre continua di lunga durata; delle sorelle non vive che una, essendo morte le altre in tenera età e di malattia che la paziente non sa dire. Essa è stata sempre bene fino a 3 anni or sono. Mestruò a 16 anni e da allora sempre regolarmente.

Prese marito a 20 anni: ebbe due figli: il primo ha tre anni, l'ultimo tredici mesi. Le gravidanze, i parti ed i puerperii furono normali. Non ha sofferto mai di febbre di malaria.

Da tre anni soffre di accessi dolorosi all'ipocondrio sinistro.

Nove mesi or sono, portando per caso la mano sull'addome, nel quadrante superiore sinistro, avvertì una tumefazione, dapprima del volume di un pugno e che poscia mano mano andò ingrossandosi tanto, da rendersi facilmente manifesta alla palpazione. Insieme alla presenza del tumore cominciò a soffrire nella suddetta località di dolore continuo, che si diffondeva a quasi tutto il ventre, di facile stanchezza, anche dopo un lavoro non faticoso, e di forte senso di nausea. Il dolore, dapprima ad accessi, non tardò a farsi continuo e a divenire intenso nella stazione in piedi, tanto da obbligare l'inferma a smettere gli usati lavori dei campi.

Ha preso internamente del ferro e dell'arsenico, e contro il dolore cloralio e morfina.

Vedendo l'ammalata che, malgrado le cure, i suoi dolori e la tumefazione aumentavano, ricorse alla R. Clinica chirurgica propedeutica.

Esame obiettivo. — Donna di sana costituzione; sviluppo scheletrico e muscolare, buoni: pelle bruna: capelli castagni: mucose visibili, rosee. Sistema glandolare linfatico, normale. Nulla di notevole alla testa, al collo, al torace.

Stando l'inferma nel decubito dorsale, si osserva che l'ipocondrio sinistro e la regione epicolica corrispondente sono prominenti. L'addome nel rimanente è di conformazione normale: vi si osservano solo delle strie atrofiche. L'ombellico è retratto.

Al disotto delle pareti addominali, si constata, nel quadrante superiore di sinistra, un tumore, il cui margine inferiore arriva fino alla linea trasversale tirata in corrispondenza dell'ombellico, l'interno fino alla linea mediana, ed il superiore si approfonda nell'ipocondrio; l'esterno non è apprezzabile.

La superficie del tumore è liscia, lobata; la consistenza, duro-elastica; i margini sono ottusi, e quello interno presenta due incisure, delle quali una molto profonda. Il tumore segue i movimenti respiratorii e nella forzata inspirazione si abbassa di due dita. È spostabile in modo che il margine interno diventa quasi anteriore. Colla palpazione bimanuale, mettendo una mano nella regione lombare e l'altra nell'epigastrica, si sente che il tumore ha la forma di una focaccia e che i movimenti impressi da una mano si trasmettono all'altra attraverso il tumore.

Se l'inferma si pone nel decubito laterale destro, si nota che il margine interno del tumore si porta in corrispondenza della parasternale destra prolungata.

La risonanza alla percussione è ottusa in tutta la regione occupata dalla tumefazione. L'ottusità comincia in corrispondenza del margine superiore della 8ª costola nella linea ascellare media e nella mammillare ed arriva in basso fino alla linea trasversa ombellicale; all'interno il limite di ottusità vien segnato da una linea curva a concavità in alto e a destra, che dal margine costale, lungo la parasternale, arriva alla cicatrice ombellicale.

Il fegato è ne' suoi limiti normale. L'esame dell'apparecchio genito-urinario è negativo. Le urine sono di colore giallo-carico, di reazione acida. Il peso specifico è 1023; non vi è nè albumina, nè glucosio. Coll'esame microscopico si notano: scarse cellule epiteliali e cristalli di urato acido di soda.

L'esame numerico del sangue dà la proporzione seguente: 1 : 380, 1 : 400; l'emoglobina, col cromocitometro del Bizzozero, dà 79 a 82.

Operazione, 6 maggio 1893. — Narcosi cloroformica — laparotomia laterale curvilinea a convessità interna, dal bordo costale sinistro, in corrispondenza del margine esterno del retto addominale, fino a 3 dita circa dalla spina iliaca anteriore superiore. Riscontro aderenze della milza collo stomaco e col diaframma. Il penduncolo breve e le aderenze al diaframma non permettono il disimpegno del tumore attraverso alla ferita. Sono obbligato di legare il peduncolo in posto.

Dopo di aver lacerato il foglietto anteriore della sierosa in corrispondenza dell'ilo, riesco a spostare lo stomaco a destra e a frazionare il legamento gastro-splenico con 3 legature con seta; quindi il tumore si disimpegna in parte, e riesco a porre altre 3 legature: 1 sul legamento diaframmatico splenico, 2 sulle aderenze col diaframma. Il tumore si disimpegna del tutto, e lego in massa la porzione di peduncolo rimasta. Prosciugato il sangue versatosi nella cavità addominale, suturo le pareti addominali a tre strati.

Durata dell'operazione un'ora.

Reperto anatomo-patologico. — La milza estirpata pesa 1300 grammi; la sua massima lunghezza è di 28 cm , la larghezza massima di 19 cm., lo spessore di 9 cm.

Sul margine interno si osservano due incisure, profonde circa 4 centimetri ognuna, che si continuano rispettivamente con solchi sulle superficie del viscere, in modo da poter far considerare il tumore come costituito di 3 lobi di volume diverso: il superiore, grosso quanto un pugno d'uomo adulto, misura 7 cm. di lunghezza e 5 di spessore; il medio, di volume doppio, misura 13 cm. di lunghezza e 4 di spessore; l'inferiore, più piccolo del superiore, misura 6 cm. di lunghezza e 2 $^1/_2$ di spessore.

La consistenza è aumentata. Al taglio la superficie di sezione si presenta di color rosso-cupo, disseminata di punticini bianco-giallastri. Le sezioni fanno vedere ispessimento della capsula, delle trabecole, e del reticolo dei cordoni della polpa, come pure della parete dei vasi.

Decorso ed esito. — L'operata alla sera presentasi in condizioni soddisfacenti: T. 37°,9, P. 96, R. 44. Si lagna di vivi dolori alla ferita. Ha avuto vomito dopo l'operazione.

7 maggio, mattino: Notte tranquilla. Si lagna di dolore. Ebbe varie scariche sanguigne. Non vomito. T. 37°,7, P. 96, R. 34. — Sera: Durante il giorno ha preso 400 gr. di latte e 50 gr. di marsala. Continuano le scariche sanguigne. Prende internamente del clorato potassico, T. 38°, P. 88, R. 36.

8 maggio, mattino: Notte tranquilla. Un'emissione di feci poltacee. Non vomito. Poco dolore. T. 37°,3, P. 68, R. 30. — Sera: Due emissioni di feci liquide sanguinolente. T. 38°,7, P. 76, R. 30.

9 maggio, mattino: Nessuna scarica. T. 36°,6, P. 70, R. 30. — Sera: T. 37°,2, P. 74. R. 26.

10 maggio, mattino: Una scarica. T. 36°,6, P. 76, R. 22.

Nei giorni seguenti continua l'apiressia; l'operata ha 2-3 evacuazioni al giorno.

Il 16 maggio, in 10ª giornata, si rimuove la prima medicatura, la ferita è guarita per prima intenzione, si tolgono i punti. In 12ª giornata l'operata lascia il letto.

Il rapporto fra i globuli rossi ed i bianchi, nei ripetuti esami numerici fatti dopo l'atto operativo, è quasi lo stesso di quello notato prima dell'atto operativo. 1 : 390. L'emoglobina dall'ematoscopio di Henoque era segnata 81. Due mesi dopo, la proporzione fra i corpuscoli rossi ed i bianchi era 1 : 600. L'operata era aumentata in peso di parecchi chilogrammi. Erano scomparse tutte le sofferenze.

Esito lontano. — L'egregio signor dottore Cappellari mi ha scritto il 14 settembre 1897: « La Maria Alessandri, operata di splenectomia il 6 maggio 1893, gode della migliore salute e nutrizione generale, disimpegnando con attività ed energia tutti i suoi lavori di casa e campestri. Dopo l'operazione ebbe due figli ed un aborto al 7° mese. Le glandole linfatiche e la tiroide sono normali. Le tonsille sono leggermente ipertrofiche. »

OSSERVAZIONE VI. *Milza ectopica con ipertrofia malarica.* — Poletto Lucia, d'anni 49 possidente, da Dolo (Bruson, luogo di malaria), maritata, entra in clinica il 10 agosto 1893.

La madre morì di tubercolosi polmonale, il padre di pneumonite acuta. A 17 anni vide le prime mestruazioni, sempre regolari in seguito per tempo e per quantità. Ebbe sei figli, il maggiore dei quali ha 29 anni, l'ultimo 12 anni. Tre di essi sono morti bambini per malattie esantematiche.

A 20 anni ebbe itterizia durata 3-4 mesi; in questa epoca, in corrispondenza del quadrante superiore destro, rilevò la presenza di un tumore. A periodi irregolari di 3-4 mesi, ha sofferto di accessi dolorosi addominali della durata di uno, due, tre giorni. L'addome si faceva tumido e dolente alla pressione, mentre che veniva colta da febbre.

Il tumore, dapprima mobile, da molti anni è fisso e, dice l'inferma, è rimasto sempre dello stesso volume.

A 21 anni cominciò a soffrire di febbre preceduta da brividi e terminante con sudore; la febbre ricorreva a periodi netti, con intervallo di due giorni, e fu curata coi sali di chinina. Pare che gli accessi febbrili siano cessati dopo 2-3 mesi e poi si siano ripresentati a lunghi intervalli.

Non ha avvertito mai disturbi nelle funzioni del tubo alimentare, nè dell'apparecchio genito-urinario.

Esame obiettivo. — Donna di sviluppo scheletrico regolare, con pannicolo adiposo e con muscoli ben sviluppati. L'esame della testa, del collo, del torace e degli arti è negativo. Il sistema glandolare linfatico è normale. Il quadrante superiore destro dell'addome è più prominente di quello di sinistra, la cicatrice ombellicale è retratta, si notano poche strie atrofiche lineari. Alla palpazione, al disotto delle pareti addominali si sente una tumefazione della grandezza di una testa di uomo adulto, di forma globosa, a superficie liscia. Il margine superiore trovasi in vicinanza del bordo costale destro, in corrispondenza del quale si possono infossare le dita; il margine inferiore corrisponde alla linea trasversa tirata in corrispondenza delle due spine iliache anteriori superiori; il margine interno corrisponde alla linea mediana. La palpazione è dolorosa sul tumore, il quale è poco mobile e non cambia di posizione facendo porre l'ammalata sul decubito laterale sinistro. Alla percussione si ha risonanza ottusa in tutta l'estensione occupata dal tumore, vi è risonanza timpanitica fra il fegato ed il tumore e fra questo ed il pube.

Il fegato è nei suoi limiti normali. Manca l'ottusità dell'aia splenica.

Esame del sangue prima dell'operazione, 1: 380. Emoglobina da 80 a 82,

Operazione, 12 agosto 1893. — Narcosi cloroformica. Laparotomia mediana dall'appendice ensiforme all'ombellico.

La milza è aderente al peritoneo parietale e ad alcune anse intestinali. Tolte le aderenze in parte fra due legature ed in parte lacerandole, disimpegno il tumore attraverso la ferita, e con l'ago del Deschamps fraziono il peduncolo con 5 legature di seta.

Durata dell'atto operativo un'ora e 10 minuti.

Reperto anatomo-patologico. — La milza estirpata è di volume doppio del normale e presenta alla superficie esterna e specialmente sulla faccia convessa e sui margini numerose briglie connettivali. Misura cm. 18 nel diametro longitudinale, 11 $^1/_2$ nel trasversale e 5 $^1/_2$ di spessore. Peso 470 gr. Il colorito è grigio bluastro.

Al taglio la superficie di sezione presenta: capsula ispessita, trabecole grosse. Un'arteria in corrispondenza dell'ilo presenta l'intima di colorito grigio giallastro, con piccole chiazze ateromasiche, alcune delle quali sono del tutto calcificate.

In uno dei rami di essa, immediatamente prima di immettersi nel parenchima splenico, si nota una dilazione sacciforme, la parete della quale è più sottile di quella dell'arteria.

In vicinanza dell'ilo della milza esistono due piccole milze succenturiate, l'una grande come un pisello, l'altra come una nocciuola.

Frammenti del viscere vengono induriti in liquido di Müller ed in alcool assoluto. Le sezioni fatte al microtomo e colorate con la ematossilina e la safranina fanno rilevare le note dell'ipertrofia semplice. La capsula è leggermente ispessita, così pure le trabecole, che contengono abbondanti elementi fusiformi. Le lacune venose, ampie, contengono molto sangue. I cordoni della polpa sono sottili, il reticolo è fibrillare spesso. I vasi sanguigni sono sclerosati.

Decorso ed esito. — 12 agosto sera: Leggiero dolore alla ferita. Non vomito. T. 37°, P. 94, R. 30.

13 agosto, mattino: T. 37°,6, P. 90, R. 28 ha avuto nella notte due volte vomito.

Sera: T. 37°,7, P. 92, R. 28.

14 agosto, mattino: T. 37°,4, P. 84, R. 24. Non ha dolore. Il vomito non si è ripetuto.

Sera: T. 38°, P. 90, R. 24.

Nei giorni seguenti apiressia.

21 agosto (9ª giornata): si cambia la prima medicatura, la ferita è guarita per prima intenzione, si tolgono i punti.

In 13ª giornata l'operata lascia la clinica.

Il rapporto dei corpuscoli rossi coi bianchi, nei ripetuti esami numerici fatti dopo l'operazione, ha dato 1 : 350; emoglobina, coll'ematoscopio di Henoque, dà 80 ad 82.

Esito lontano. — L'egregio sig. dottor Pontin mi ha scritto da Dolo il 18 novembre 1897: La Poletto Lucia è in ottime condizioni di salute. Dopo l'operazione non ha sofferto più di febbre, nè si è lagnata di dolori.

Le tonsille, la glandola tiroide sono normali, così pure le glandole linfatiche cervicali, ascellari ed inguino-crurali.

Il fegato è ne'suoi limiti normali. La Poletto è una instancabile lavoratrice, anzi in quest'ultimi tempi ha esagerato senza risentirne alcun danno.

OSSERVAZIONE VII: *Ipertrofia splenica malarica.* — Beggiato Carolina, d'anni 29, da Teolo, maritata, entra in clinica il 6 settembre 1893.

Il padre vive e gode buona salute, la madre pare sia morta di tubercolosi polmonale.

Mestruò a 21 anno e d'allora sempre regolarmente, prese marito a 24 anni ed ebbe un figlio 14 mesi or sono. A 23 anni soffrì di febbre, che si ripeteva a periodi regolari, preceduta da brividi e terminante con sudore, la quale è stata curata coi sali di chinina. Malgrado l'uso dei quali la febbre di tempo in tempo è ricomparsa con gli stessi sintomi.

Da 14 mesi soffre di dolore continuo al quadrante superiore sinistro, che s'irradia a tutto l'addome, di inappetenza, di nausea, di senso di peso allo ipocondrio sinistro.

Da un anno avverte, in corrispondenza della regione suddetta, la presenza di un tumore, il quale è andato aumentando lentamente di volume. Non ha avuto altre malattie degne di nota.

Esame obiettivo. — Sviluppo scheletrico e muscolare buoni, pannicolo adiposo scarso. Sistema glandolare linfatico, normale. Esame della testa del collo e del torace, negativo.

Ipocondrio sinistro, alquanto sporgente: cicatrice ombellicale, retratta.

Al disotto delle pareti addominali, nel quadrante superiore sinistro si palpa una tumefazione, la quale in alto si perde nell'ipocondrio, in basso arriva

alla linea trasversa ombellicale, all'interno oltrepassa di un dito trasverso la linea mediana, allo esterno non si può delimitare.

Colla percussione si ha risonanza ottusa in tutta la regione occupata dal tumore; il limite superiore dell'aia di ottusità in alto trovasi in corrispondenza del margine superiore della 9ª costola, sulla linea ascellare media, e del margine superiore dell'8ª, sulla linea mammillare.

Il tumore segue i movimenti respiratorii, è poco spostabile dal basso all'alto e lateralmente.

Il limite superiore del fegato è normale, l'inferiore trovasi a due dita trasverse dall'arco costale. Nulla allo stomaco, agli intestini; normali i reni e l'apparecchio genitale.

L'esame numerico del sangue dava nei diversi esami 1 : 360 - 1 : 390. L'ematoscopio di Henoque per la ricerca della emoglobina segnava da 75 ad 80.

Operazione. 25 settembre 1893. Narcosi cloroformica. Incisione mediana dall'appendice ensiforme all'ombellico.

Colla mano destra introdotta nella cavità peritoneale cerco di portar fuori dalla ferita la milza, ma ciò non mi è possibile a causa del volume del viscere. Aggiungo allora, all'incisione mediana, una trasversa lungo il bordo costale. Disimpegno allora il viscere e lego il legamento gastro-splenico, frazionandolo in 3 parti con legature in doppio, e taglio nel mezzo fra le legature. Prima di asportare il viscere, lego il legamento diaframmatico splenico e pongo un laccio su di una aderenza sul diaframma.

Durata dell'operazione 45 minuti.

Reperto anatomo-patologico. — La milza estirpata pesa 975 grammi, il massimo diametro è di 20 cm., quello trasversale di 10 e mezzo e lo spessore di 6.

Appena estirpato, il viscere si presenta di color rosso-bruno, la superficie è liscia e la consistenza carnosa. Vuotato di sangue, la superficie per la maggior parte appare raggrinzata. Sul bordo laterale interno si osservano due incisure profonde, tanto da immettere mezza falange. Una di esse corrisponde quasi al centro, l'altra al quinto superiore e fa continuazione con un solco profondo un centimetro circa e si prolunga fino al bordo laterale esterno. I margini sono ottusi. Sulla faccia posteriore si nota che l'ilo è stato tagliato ad oltre 2 cm. dalla superficie. Vi si osservano due milze succenturiate: una grande quanto una piccola noce, l'altra quanto un fagiuolo.

I vasi sono beanti, e si possono scorgere tre arterie del calibro della radiale e tre vene di calibro doppio. La superficie di sezione si presenta di colore rosso-scuro, i corpuscoli sono bene visibili, la polpa è ben trattenuta dalle trabecole.

Parte della milza viene indurita in alcool assoluto e parte in liquido di Müller addizionato con sublimato.

Nelle sezioni microscopiche, colorate in vario modo, si osserva il sistema trabecolare ispessito; così pure è il reticolo della polpa, il quale è trasformato

in connettivo fibrillare ricco di cellule. Gli elementi bianchi della polpa contengono abbondante pigmento in forma di granuli gialli e bruni, il quale trovasi pure in alcune cellule dei corpuscoli di Malpighi. Le arterie e le vene si presentano con pareti ispessite.

Decorso ed esito. — 25 settembre, sera: Vomito, iniezione sottocutanea di caffeina. T. 37°,3, P. 120, R. 20.

26, mattino: Clisteri eccitanti e nutritivi. Continua il vomito. T. 37°,4, P. 160, R. 40.

Sera: T. 37°,9, P. 160, R. 34. Si lagna di dolori alla regione operata. Due scariche.

27, mattino: Vomito. T. 37°,5, P. 120, R. 32. Nutrizione liquida: latte, brodi e marsala.

Sera: Vomito. T. 37°,5, P. 120, R. 32. Si sente bene, non ha dolori.

28, mattino: Cessa il vomito. T. 37°,2, P. 110, R. 26. Alimentazione solida: carne, uova, marsala.

Sera: T. 38°,5, P. 120, R. 26. Non accusa alcuna sofferenza.

29, mattino: T. 38°, P. 100, R. 26. Continua il benessere.

Sera: T. 38°,4, P. 104, R. 26. Si scopre la medicatura: la ferita appare in ottime condizioni.

30, mattino: T. 37°,6, P. 100, R. 26. Continua il benessere.

Sera: T. 38°,5, P. 110, R. 28.

Nei giorni consecutivi l'operata è apirettica.

In 9ª giornata si toglie la prima medicatura e si rimuovono i punti di sutura. La ferita è guarita per prima intenzione.

L'esame del sangue in 3ª giornata dà 1 : 375; emoglobina 80. In 10ª giornata 1 : 400, emoglobina 90.

In 15ª giornata l'operata lascia la clinica, del tutto guarita. Dopo un mese viene a farsi vedere per potere rifare l'esame del sangue ed esaminare le modificazioni sull'intero organismo e sugli organi ematopoietici in particolare, indotte dall'estirpazione della milza.

Nelle due visite non si constatò alcun aumento di volume dei gangli linfatici, delle tonsille e della glandola tiroide.

L'ultima visita è stata fatta 45 giorni dopo dell'atto operativo. L'operata era ben nutrita, ed ha assicurato di aver ripreso le ordinarie occupazioni senza risentire alcun fastidio. Non ha avuto mai febbre. La cicatrice addominale è resistente. Domandate in seguito notizie dell'operata, ho appreso che è morta nei primi di dicembre del 1893 in seguito a bronco-pneumonite catarrale destra.

OSSERVAZIONE VIII: *Ipertrofia splenica da malaria.* — Binato Maria, d'anni 26, da Codevigo (luogo di malaria), donna di casa, maritata, entra in clinica il 2 gennaio 1894.

La madre è morta di emorragia cerebrale, il padre è vivente e sano. Quattro fratelli godono buona salute. Uno zio paterno sembra sia morto di peritonite tubercolare. La Binato non ha avuto malattie d'importanza in sua vita, ricorda

di aver sofferto soltanto due volte febbre: la prima volta all'età di 19 anni e la seconda all'età di 24 anni. Tutte e due le volte però la durata della febbre è stata di 15 giorni circa: era preceduta da brividi e si risolveva con copioso sudore. Guarì mediante l'uso dei sali di chinina.

Mestruata a 13 anni e da allora sempre regolarmente, prese marito a 23 anni ed ebbe due figli con gravidanze, parti e puerperii normali.

Due anni or sono, soffrendo di dolore al quadrante superiore sinistro, portando la mano nella suddetta regione, l'inferma avvertì la presenza di un tumore, maggiormente apprezzabile quando giaceva sul fianco destro. La tumefazione è andata crescendo lentamente, cagionando dolore intenso, specialmente durante i movimenti del tronco.

Il dolore s'irradia a cintura alla base del torace, alla regione lombare e alla fossa iliaca di sinistra.

Da 13 mesi soffre di dolore dopo del pasto, perciò è obbligata di mangiar poco. Qualche volta ha avuto vomito dopo del pranzo.

L'inferma dice che è venuta in clinica perchè i dolori in questi ultimi mesi sono divenuti continui giorno e notte, nel camminare o nello stare in letto.

Cammina adagio e si stanca facilmente. Ha inappetenza e non può più stringersi gli abiti alla vita, perchè dànno molestia ed aggravano il dolore.

Esame obiettivo. — Costituzione generale buona, tinta bruna, capelli neri, mucose visibili leggermente rosee, pannicolo adiposo scarso, muscoli poco sviluppati, scheletro normale.

Negativo è l'esame della testa, del collo, del torace e degli arti.

L'addome è prominente in corrispondenza del quadrante superiore sinistro. Al di sotto delle pareti addominali si palpa nella suddetta regione una tumefazione di consistenza duro-elastica, a superficie liscia. Questa tumefazione in alto si perde nell'ipocondrio, in basso arriva a due dita trasverse al disotto della linea trasversa ombellicale, in corrispondenza della mammillare prolungata, all'interno arriva alla parasternale sinistra, e in modo arcuato raggiunge la metà inferiore della linea xifo-ombellicale, all'esterno arriva alla linea ascellare posteriore.

I margini palpabili sono ottusi; quello interno presenta un'incisura. Il tumore segue i movimenti respiratorii e sotto una profonda inspirazione il margine inferiore arriva a due dita trasverse al di sopra dell'arcata di Falloppio.

Nel decubito laterale destro il tumore oltrepassa di poco la linea mediana. Il tumore è mobile lateralmente e dal basso all'alto; colla palpazione bimanuale si può comprendere fra le due mani e si sente che è schiacciato come una focaccia e si può fare girare sul suo asse trasversale, in modo che la sua faccia anteriore diviene quasi esterna. La palpazione del tumore provoca dolore.

La risonanza della regione occupata dal tumore è ottusa; e quest'aia di ottusità trovasi in alto al margine superiore della 9ª costola sulla ascellare posteriore, al margine superiore della 8ª costola sulla ascellare anteriore e al margine della 7ª sulla mammillare.

Il fegato è nei suoi limiti normale. Negativo è l'esame dell'apparecchio digerente, urinario e genitale.

Le urine sono di color giallo-pallido, di reazione acida, peso specifico 1020; albumina e glucosio, assenti; esame microscopico, negativo.

L'esame numerico del sangue, fatto nei giorni di permanenza in clinica, ha dato i seguenti risultati: la proporzione dei globuli bianchi ai rossi ha variato da 1:470 ad 1:495; l'emoglobina, coll'ematoscopio di Henoque, da 82,5 ad 84,6.

Operazione, 20 gennaio 1894. — Narcosi cloroformica. Incisione arcuata da sotto l'arcata costale sinistra, allo esterno del retto addominale, fino alla spina iliaca anteriore superiore. Aperta la cavità peritoneale, sul fondo della ferita appare la milza ricoperta in parte dal grande epiploon, che viene spostato a destra insieme al pacchetto intestinale mediante una larga compressa di garza. Non è possibile di disimpegnare tutta la milza attraverso la ferita. Mantenendo disimpegnato il polo inferiore del viscere si fa in posto il frazionamento del peduncolo, che viene legato con tre lacci di seta, dopo che si è dilacerato il foglietto sieroso anteriore del legamento gastro-splenico per rendere più lunga questa parte del peduncolo, il quale viene tagliato fra la legatura ed una pinzetta posta in vicinanza della superficie posteriore della milza. Asportato il viscere e rimosso dalla cavità il sangue versatosi, assicuratomi dell'emostasi, suturo la ferita addominale a tre strati.

La durata dell'atto operativo è stata di 40 minuti.

Reperto anatomo-patologico. — Il viscere estirpato è aumentato di volume in tutti i suoi diametri: quello longitudinale misura 16 cm.; quello trasversale, 10 cm.; lo spessore è di 6 cm. La milza pesa 770 grammi. La capsula è di color grigio-bruno; l'ilo è stato tagliato rasente al viscere. Sul margine interno si nota un'incisura all'unione del terzo medio col terzo inferiore; un'altra trovasi sul margine esterno, all'unione del terzo medio col terzo superiore. La consistenza dell'organo è aumentata. Alla sezione la superficie è di colorito rosso-bruno uniforme, il sistema trabecolare è ben manifesto, la polpa non è abbondante. Alcuni frammenti vengono induriti nei soliti liquidi fissatori e colorati in diversi modi. I migliori preparati sono stati ottenuti con la doppia colorazione, coll'ematossilina e la safranina. Nelle sezioni, praticate al microtomo, osservai: la capsula, spessa, ricca di elementi cellulari più del normale; il sistema trabecolare, denso, con pochi elementi cellulari; i cordoni della polpa, molto sottili; il reticolo, ispessito, in alcuni punti ricco ed in altri povero di cellule; i follicoli, atrofici; i vasi sanguigni, con pareti spesse; le lacune venose, ampie. Si nota del pigmento abbondante negli elementi della polpa e nelle cellule endoteliali delle vene.

Decorso ed esito. — La temperatura in 2ª, 3ª, 4ª e 5ª giornata si mantiene fra 38° e 38°,7; il polso fra 110 e 120; la respirazione fra 30 e 34.

L'operata ha tosse con espettorato muco-purulento. Dopo questo tempo la tosse migliora e la temperatura si fa normale. In 9ª giornata si toglie la prima medicatura; la ferita è guarita per prima intenzione; si tolgono i punti di

sutura. L'operata comincia a lasciare il letto in 14ª giornata: e in 18ª giornata, del tutto guarita, lascia la clinica.

L'esame numerico del sangue, fatto ogni 4 giorni dopo l'atto operativo, dava la proporzione di circa 1:400: l'emoglobina, coll'ematoscopio di Henoque, da 80,6 ad 82.

L'operata è stata rivista ed esaminata di tempo in tempo — l'ultima volta nel settembre dell'anno 1897 — e non si è riscontrata alcuna modificazione nel sangue. La nutrizione era buona; e l'inferma ha assicurato di non aver avuto mai dolori alla regione operata, nè ha sofferto febbre. Le glandole linfatiche al collo, alle ascelle e alle regioni inguino-crurali, le tonsille e la glandola tiroide erano normali.

L'egregio signor dottore Cavallini da Codevigo mi scrive il 23 novembre 1897: La Binato pesa 57 kg. (pesava prima dell'atto operativo 54), è in ottime condizioni di salute, lavora senza accusare dolore o molestia alcuna.

OSSERVAZIONE IX: *Milza migrante e sarcoma del rene sinistro.* — Fiorin Lucia, d'anni 63, da Piazzola sul Brenta, villica, maritata, entra nella R. Clinica chirurgica propedeutica il 29 marzo 1894.

Il padre morì per malattia polmonale a 55 anni; la madre, in tarda età.

Mestruò a 13 anni, prese marito a 22 e non ha avuto figli; entrò nella menopausa a 52 anni.

Dieci anni or sono venne colta da dolori violenti al quadrante inferiore sinistro; e portando la mano in tale sede, avvertì un tumore grande quanto un'arancia, duro, dolente alla pressione e mobilissimo. Il tumore facilmente si portava in alto verso l'arcata costale sinistra, ma non è mai scomparso.

Tre mesi or sono ha avuto ematuria abbondante, la quale si è ripetuta altre due volte: un mese fa e quindici giorni or sono.

Esame obiettivo. — Donna con scheletro regolare, con masse muscolari poco sviluppate, con pannicolo adiposo sottocutaneo scarso. La cute è oscura; le mucose visibili sono leggermente rosee. Il sistema glandolare linfatico è normale. L'esame dell'apparecchio respiratorio e cardiaco-vascolare è negativo. L'addome si presenta asimmetrico; è sporgente nei due quadranti superiori più a sinistra che a destra. La cicatrice ombellicale è appianata. La palpazione del quadrante superiore sinistro fa rilevare la presenza di un corpo di forma rotondeggiante, che occupa la regione lombare e si estende fino al prolungamento della parasternale sinistra all'interno, in alto si perde sotto l'arcata ipocondriaca ed in basso a due dita trasverse sotto l'ombellicale trasversa in corrispondenza della papillare. La superficie è liscia, uniformemente rotondeggiante; la consistenza, molle-elastica, non fluttuante.

Il tumore è poco mobile lateralmente e non si abbassa coi movimenti inspiratorii.

La percussione dà risonanza in parte ottusa ed in parte timpanitica; in alto raggiunge la 8ª costola sulla papillare, la 9ª sull'ascellare anteriore e la 10ª sull'ascellare posteriore.

La percussione renale dà aumento della ottusità renale a sinistra.

Coll' insufflazione d'aria pel retto, si ha risonanza timpanitica netta sulla metà inferiore del tumore.

Nel quadrante superiore destro, colla palpazione si rileva un tumore a superficie liscia, a limiti netti, con margini ottusi, che arriva in alto fin quasi al bordo costale, in basso alla linea trasversa ombellicale, a sinistra fin quasi alla parasternale, a destra oltrepassa verso l'esterno la linea papillare prolungata di due dita trasverse. Il tumore può esser portato in basso e lateralmente, ed i movimenti ad esso impressi non si propagano all'altro tumore descritto dianzi. Sul margine sinistro del tumore si palpa un' incisura. Colla percussione si ha risonanza ottusa su tutta la regione occupata dal tumore ed una zona nettamente timpanitica fra i due tumori e fra quello posto nel quadrante superiore destro ed il fegato, il quale è nei suoi limiti normali e non si osserva alcuna modificazione nei suoi rapporti quando il tumore viene spostato in basso. La zona timpanitica allora aumenta fino a quattro dita trasverse. Negativo è l'esame dello stomaco.

Del rene destro si può palpare la metà inferiore. Non si riscontra nulla agli organi genitali interni.

Le urine sono di colore giallo-arancia carico, di reazione acida; peso specifico 1016; tracce di albumina; glucosio assente. Al microscopio: abbondanti corpuscoli rossi, poche cellule epiteliali.

Normale è la proporzione fra i corpuscoli bianchi ed i rossi; emoglobina, coll'ematoscopio di Henoque, 75. Temperatura 36°,8 al mattino, 37° alla sera. Polso 70. Respirazioni 20.

La presenza di un tumore rotondeggiante, sul quale si aveva risonanza timpanitica netta nella metà inferiore, dopo l'insufflazione d'aria pel retto, con aumento di ottusità nella regione del quadrato dei lombi, e che si accompagnava ad ematuria, mi faceva ammettere un tumore renale, sviluppatosi in alto, in modo che l'ottusità del neoplasma si confondesse colla ottusità splenica. Ma il fatto che la paziente, dieci anni or sono, aveva avvertito un tumore mobile che si portava in alto verso l'ipocondrio sinistro; il riscontrare all'esame obiettivo un tumore mobile nel quadrante superiore destro, con un'incisura; mi fecero ammettere che, non potendo trattarsi di rene mobile, si doveva ammettere una dislocazione splenica.

Operazione, 20 aprile 1894. — Narcosi cloroformica. Incisione curvilinea dall'arco costale, all'esterno del retto addominale sinistro, fino a tre dita dalla spina iliaca anteriore superiore.

Introdotta la mano nella cavità addominale, si avverte che la regione renale è occupata da un tumore che ha invaso, col suo accrescimento, la loggia splenica. Afferrato il tumore posto nel quadrante superiore destro, si riconosce trattarsi della milza. Il peduncolo è così lungo da permettere facilmente il disimpegno del viscere attraverso la ferita. Fraziono il peduncolo mediante quattro lacci di seta. Asporto quindi il neoplasma renale, dopo aver spostato il peritoneo verso destra, come nel metodo addomo-extraperitoneale alla D'Antona. Durata dei due atti operativi, 55 minuti.

Reperto anatomo-patologico. — La milza estirpata è di color grigio-bruno e presenta un'incisura in corrispondenza del margine interno. La consistenza è carnosa, eguale. Il viscere presenta le seguenti dimensioni: diametro longitudinale 25 cm., diametro trasversale 12 cm., spessore 7 cm. Il peso è 640 grammi. Fatta un' incisione longitudinale, si vede macroscopicamente la capsula distesa, sottile; la polpa, abbondante, di color rosso-scuro, consistente uniformemente; dalle lacune vien fuori del sangue scuro in discreta quantità; i follicoli non sono riconoscibili.

Dei frammenti vennero fissati parte nell'alcool assoluto e parte nella miscela di liquido di Müller e di sublimato. Le sezioni microscopiche, colorate in vario modo, fanno rilevare le note dell' ipertrofia semplice della milza.

Il neoplasma renale è grande quanto una testa di uomo adulto. Alla sezione si vede ancora una piccola porzione di sostanza renale (circa la quarta parte) separata nettamente dal neoplasma, il quale è circondato da una capsula spessa.

Le sezioni microscopiche dimostrano trattarsi di un angio-sarcoma.

Decorso ed esito. — L'operata, alla sera dell'atto operativo, si lagna di qualche dolore; non ha avuto vomito. T. 36°,8, P. 90, R. 24.

In seconda giornata: mattino T. 36°,5, P. 88, R. 20; sera T. 37°, P. 96, R. 22. Nelle 24 ore ha emesso 575 cmc. di urina.

Nei giorni seguenti, continua l'apiressia, le urine vanno aumentando nella loro quantità ed in 6ª giornata superano i 900 cmc.

In 10ª giornata si levano i punti; la ferita è guarita per prima intenzione. L'operata lascia la clinica in 20ª giornata in buone condizioni. Ritorna due volte (dopo un mese e dopo due mesi dall'atto operativo), e non si osserva alcuna modificazione nel sistema glandolare linfatico e nella glandola tiroide; la nutrizione è buona; la proporzione dei corpuscoli rossi e bianchi è normale.

Non mi è stato possibile di avere notizie recenti dell'operata. L'egregio signor dottore Zambler, il 12 novembre 1897, mi scrive che la Fiorin Lucia è assente da Piazzola ed appena gli sarà dato di vederla mi manderà le notizie chieste.

Il 24 novembre 1897 il dottore Zambler gentilmente mi scrive: « Solo oggi ho potuto visitare la Fiorin e mi affretto a darle le informazioni richieste. Lo stato di nutrizione è buono; essa gode di appetito ottimo, e le funzioni intestinali sono normali. L'attività al lavoro è discreta relativamente alla età (ha 66 anni), perchè attende bene e volentieri ai lavori domestici. Nulla di anormale riscontrasi nell'apparecchio ganglionare linfatico; si palpano piccoli gangli all' inguine. La glandola tiroide ha sviluppo normale; così pure, le tonsille. che sono quasi completamente nascoste tra i pilastri. Il peso del corpo è di kg. 42 (pesava 41 kg.) »

OSSERVAZIONE X: *Ipertrofia splenica malarica.* — Giosa Elisabetta, di anni 31, da Codevigo (luogo di malaria), villica, maritata, entra nella R. Clinica chirurgica propedeutica il 5 maggio 1894. Il padre morì di malattia gastrica; la madre vive e sta bene. All'età di 9 anni soffrì di febbre malarica a

tipo quartano. Mestruata a 14 anni, lo fu poi sempre regolarmente per tempo e quantità. A 19 anni si maritò, ed ebbe 4 figli: il primo ha 11 anni; l'ultimo, 4 anni. Le sofferenze attuali datano dall'epoca dell'ultimo parto e consistono in dolore continuo al quadrante superiore sinistro, irradiantesi a tutto l'addome. Il dolore alcune volte si fa intenso improvvisamente e si accompagna talora a vomito. L'accesso doloroso ha la durata media di 12 ore.

Esame obiettivo. — Sviluppo scheletrico e muscolare, regolare; pannicolo adiposo, scarso; cute, terrea; mucose visibili, rosee; ghiandole linfatiche, tonsille e corpo tiroide, normali. L'esame della testa, del collo, del torace e degli arti è negativo.

L'ipocondrio sinistro si presenta sporgente. Alla palpazione, attraverso le pareti addominali si constata la presenza di una tumefazione a superficie convessa, liscia, di consistenza duro-elastica, che segue i movimenti respiratorii. La tumefazione dall'ipocondrio sinistro discende fino alla cresta iliaca. Il margine inferiore è ottuso; il margine interno, anch'esso ottuso, arcuato, a concavità rivolta verso destra ed in alto, oltrepassa verso destra, nella regione ombellicale, di due dita trasverse la cicatrice. Sul margine interno si rilevano due incisure. L'ottusità che si rileva su tutta la regione occupata dal tumore, arriva alla 7ª costola sulla linea ascellare media. Il fegato è aumentato di volume, specialmente in basso, ove il margine deborda di due dita traverse. Nella cavità addominale si constata la presenza di liquido ascitico libero, in mediocre quantità.

Negativo è l'esame dello stomaco, degli intestini, dell'apparecchio urinario e di quello genitale.

La proporzione dei corpuscoli rossi e bianchi è di 1 : 350. L'ematoscopio di Henoque per la ricerca dell'emoglobina segna 83,5-84.

Operazione, 19 maggio 1894. — Incisione curvilinea dal bordo costale sinistro, lungo il margine esterno del retto addominale sinistro, fin quasi alla spina iliaca anteriore superiore corrispondente. Aperta la cavità peritoneale per tutta l'estensione della ferita, vien fuori discreta quantità di liquido sieroso giallo-citrino limpido. In fondo alla ferita si vede la milza ricoperta dal grande epiploon, che viene spostato a destra. Divaricata la ferita, introduco la mano e cerco di circondare la superficie esterna della milza: constato che vi sono delle aderenze resistenti fra il diaframma e la milza. Non essendo possibile il disimpegno di tutto il viscere attraverso la ferita, disimpegno il polo inferiore e comincio a porre due legature segmentate sul legamento gastrosplenico; il viscere allora si disimpegna maggiormente. Fatto sollevare fortemente l'arco costale, riesco a tagliare fra una legatura ed una pinzetta il legamento diaframmatico splenico e a porre due legature sulle aderenze col diaframma. Il viscere allora si disimpegna del tutto, e mi è possibile di passare un robusto filo di seta sulla rimanente parte non legata del peduncolo e di asportare il tumore. Pongo delle legature isolate sui grossi vasi del peduncolo. Rimosso il sangue versatosi ed il liquido ascitico e assicuratomi dell'emostasi del peduncolo, suturo le pareti addominali.

Reperto anatomo-patologico. — La milza estirpata è di colore grigio-bruno uniforme; la faccia esterna è liscia. Sulla faccia interna si vedono i vasi dell'ilo beanti e tagliati rasente alla superficie dell'organo. Una delle arterie ha la grossezza di un dito mignolo, e nel lume di una delle vene si può introdurre il dito indice. Sul margine interno si osservano due incisure: una profonda, a metà della sua lunghezza, ed una superficiale, nel terzo inferiore. La consistenza del viscere è carnosa, resistente. Il diametro longitudinale del tumore è di 28 cm., la larghezza di 19 cm., lo spessore di 8 ½ cm. Peso, 900 grammi.

Alla sezione lungo l'asse longitudinale, si osserva: la capsula spessa, la polpa abbondante, color rosso-cupo, ben trattenuta dalle trabecole, nettamente visibili. Dalle lacune vien fuori del sangue scuro.

Alcuni pezzetti del viscere sono stati induriti in alcool assoluto; altri, nel liquido di Hermann; la rimanente parte della milza, in liquido di Müller. Le sezioni microscopiche fanno rilevare: la capsula ispessita, e più ricca di elementi cellulari; le trabecole, dense, con molte cellule fusiformi; i cordoni della polpa, sottili, con cellule la maggior parte a nucleo cianofilo; il reticolo della polpa, ispessito in modo evidente e trasformato in connettivo fibrillare; le lacune venose, ampie; i follicoli, atrofici; i vasi sanguigni, sclerosati.

Decorso ed esito. — In 4ª e 5ª giornata la temperatura raggiunse 38°,2: il polso si mantenne fra 100 e 110; la respirazione, fra 26 e 30. L'inferma si lagnò di vivo dolore alla regione operata e di difficoltà nella respirazione. In seguito i sintomi si mitigarono e si ebbe apiressia.

In 9ª giornata si tolsero i punti di sutura. Guarigione della ferita per prima inten ione.

In 10ª giornata l'operata lascia il letto ed in 16ª giornata viene dimessa dalla clinica.

Negli esami del sangue, fatti ogni 2-3 giorni dopo l'atto operativo, non si osservò alcun cambiamento nei rapporti fra i globuli rossi ed i bianchi. L'emoglobina si mantenne fra 83 ed 84

L'operata fu riveduta nell'agosto del 1895, dopo 14 mesi. Essa era in ottime condizioni di salute; la nutrizione era buona; la tinta terrea era molto diminuita; le gote erano rosee. Nessuna modificazione presentavano le glandole linfatiche, le tonsille e la glandola tiroide. La Giosa dal giorno dell'operazione non ha avuto più accessi febbrili e non si è lagnata affatto di dolori alla regione operata.

OSSERVAZIONE XI: *Ipertrofia splenica malarica.* — Cacco Filomena, di anni 35, da Fossò (luogo di malaria), donna di casa, maritata, entra in clinica l'11 agosto 1894.

Ereditarietà diretta e collaterale, negativa. Mestruata a 13 anni, lo fu poi sempre regolarmente per tempo e per quantità. Si maritò a 22 anni, ed ebbe 6 figli; l'ultimo, tre anni fa. Fin dall'età di 15 anni soffre di febbri malariche, che di quando in quando la colgono, ma scompaiono coll'uso dei sali di chinina.

Dall'ultimo parto soffre di dolori al fianco sinistro, da cui s'irradiano al destro a forma di cintura. Questi dolori insorgono a periodi irregolari; essi

hanno la durata di 2-3 ore e si manifestano specialmente dopo un prolungato lavoro.

Due anni or sono, per caso avvertì, al disotto del bordo costale sinistro, una tumefazione, che è andata aumentando di volume.

Esame obiettivo. — Costituzione, debole; scheletro, regolare; pannicolo adiposo, scarso; muscoli, poco sviluppati; cute, pallido-terrea; mucose visibili, pallide; capelli, castagni. L'esame della testa, del collo, del torace e degli arti è negativo.

Ventre, uniformemente espanso; cicatrice ombellicale, retratta; cute, sollevabile in grosse pliche.

Alla palpazione, nella metà sinistra dell'addome, si rileva una tumefazione che occupa tutto il quadrante superiore e parte dell'inferiore di sinistra. La superficie è liscia; la consistenza duro-elastica; i margini interno ed inferiore sono taglienti e non presentano alcuna incisura. Il tumore è pochissimo mobile. In tutta l'area occupata dal tumore la risonanza è ottusa, l'ottusità sulla papillare arriva in alto al settimo spazio intercostale e al margine superiore della 8ª costola sulle linee ascellari anteriore e posteriore; in basso, oltrepassa la linea trasversa ombellicale di 4 dita trasverse sulla papillare, e di 3 sotto l'ombellico sulla linea mediana; all'interno, dista 2 dita trasverse dai due terzi superiori della linea xifo-ombellicale, quindi raggiunge la linea mediana per oltrepassarla al disotto dell'ombellico; all'esterno l'ottusità si confonde con quella del rene sinistro.

I limiti del tumore non cambiano quasi, quando l'inferma si pone sul fianco destro o sui piedi.

Il fegato è ne' suoi limiti normali. Negativo è l'esame dell'apparecchio genitale ed urinario.

L'esame del sangue, fatto nei giorni 13 e 18 agosto, dava: 1 globulo bianco su 500 rossi. Globuli rossi, normali; microciti, abbondanti; globuli bianchi, di volume normale; piastrine, in discreto numero.

Operazione, 21 agosto 1894. — Cloronarcosi. Incisione curvilinea, con convessità rivolta a destra, che parte dall'arco costale, sul margine esterno del retto addominale sinistro, fino alla spina iliaca anteriore superiore. Divaricati i margini della ferita, si vede subito il tumore, che non si può estrarre a causa delle numerose aderenze, che vengono tolte, alcune previa legatura, altre colla dilacerazione. Essendo il fondo dello stomaco in tutta prossimità della milza, è necessario dissociare il foglietto anteriore del legamento gastro-splenico per mettere allo scoperto l'ilo, i cui vasi sono molto voluminosi; la vena splenica ha raggiunto il volume del pollice di un uomo adulto. Feci la legatura dell'ilo in grembo alla cavità addominale, facendo sollevare e portare a sinistra da un assistente il margine interno, nel mentre un altro assistente teneva spostato verso destra lo stomaco.

Passai coll'ago del Deschamps un robusto filo di seta e compresi la parte inferiore del legamento gastro-splenico; legato il filo, posi una pinzetta dalla parte dell'ilo e tagliai fra la legatura e la pinzetta. Così continuando, frazionai

il peduncolo in tre parti. Posi quindi tre altre legature sulle aderenze, a misura che esse apparivano nel mentre si facevano trazioni sul viscere. Prosciugato il sangue che si era raccolto nella loggia occupata prima dalla milza, mi accorsi che vi era emorragia da alcuni punti del diaframma, per la rottura delle aderenze. Tamponai la cavità con compresse imbevute di acqua molto calda, che lasciai qualche minuto. Non venendo più sangue, tagliai i fili sporgenti dai nodi ed abbandonai il peduncolo nella cavità e suturai la ferita addominale.

Durata dell'operazione : un'ora e 10 minuti.

Reperto anatomo-patologico. — La milza estirpata si presenta notevolmente aumentata in tutti i suoi diametri. La superficie non è di colorito uniforme: rosso-bruna per la massima parte, ardesiaca in qualche punto, presenta due placche tendinee, di forma elissoide, a margini irregolari, della lunghezza massima di 9 cm. circa, della larghezza di 7 $^1/_2$ cm. La capsula nel rimanente è spessa. I margini sono ottusi. Sulla faccia interna si vedono i vasi dell'ilo tagliati rasente all'organo. La consistenza del viscere è compatta carnosa. Le placche tendinee sono dure, cartilaginee, specialmente nel centro. Il tumore presenta le seguenti dimensioni: lunghezza cm. 31, larghezza cm. 16, spessore cm. 7. Il peso è di 1020 grammi.

Sulla superficie di sezione, la capsula appare ispessita, i cordoni della polpa sono assottigliati e le trabecole connettivali sono nettamente visibili.

Parte del tumore è stato indurito con liquidi diversi; la maggior parte, in liquido di Müller. Le sezioni microscopiche, colorate coi metodi ordinarii, fanno rilevare notevole ispessimento della capsula e delle espansioni fibrose che si staccano dalla parte profonda della capsula medesima. La polpa è in generale scarsa, e gli elementi che la costituiscono sono ad unico nucleo grande, tingibile con la ematossilina e contenente dei granuli, tingibili meglio con la safranina. Il protoplasma è omogeneo e poco abbondante. Si vedono accanto a queste delle cellule più grosse, con nucleo tingibile con la ematossilina. Il reticolo della polpa è più denso e costituito da connettivo fibrillare, a fibre assai sottili, con scarsi elementi cellulari. Le lacune venose sono ampie ed i vasi sanguigni presentano un notevole ispessimento delle loro pareti.

Decorso ed esito. — L'operata non ebbe vomito, si lagnò di dolore all'ipocondrio nei primi due giorni. La temperatura oscillò da 38° a 38°,5 nei primi 7 giorni; il polso, da 100 a 120; la respirazione, da 20 a 28.

Si fanno clisteri di acqua salata, uno ogni 3 ore, in 1ª, 2ª e 3ª giornata.

Dopo 7 giorni la temperatura, il polso e la respirazione divennero normali.

In 9ª giornata si tolgono i punti di sutura; la ferita era guarita per prima intenzione.

L'operata rimane in clinica altri 10 giorni per rimettersi meglio in salute e per poter ripetere l'esame del sangue.

Quattro giorni dopo l'operazione, si ha globuli rossi 4,800,100, globuli bianchi 148,000. Credendo che vi fosse un errore nella numerazione, si ripete l'esame, il quale dà, presso a poco, lo stesso risultato. Si fa un nuovo esame il

30 agosto, e la proporzione fra i globuli rossi ed i bianchi è alquanto modificata: si ha una diminuzione dei leucociti. Nei ripetuti esami si rileva che la leucocitosi va sempre diminuendo. Dopo 18 giorni la proporzione è di 1:350.

In seguito l'operata è stata rivista dal dottore Valeggia, il quale non notò alcuna modificazione nei grangli linfatici, nè alle tonsille, nè alla glandola tiroide. Lo stato di nutrizione era ottimo, e l'operata non si lagnava di alcuna sofferenza. L'egregio signor dottore Montini da Fossò, da me richiesto, gentilmente mi ha informato, il 14 novembre 1897, che la Cacco è morta il 13 agosto 1897 di emorragia cerebrale.

OSSERVAZIONE XII: *Cisti d'echinococco della milza e del fegato.* - Espen Ester, di anni 34, da Mezzolombardo, cameriera, nubile, entra in clinica il giorno 8 agosto 1895.

I genitori sono vivi e sani. Ha quattro fratelli in buona salute, quattro altri sono morti nei primi mesi di vita.

Mestruata a 14 anni, ebbe sempre regolari i tributi mensili. Non ha avuto malattie degne di nota, mai febbre. Dice che due mesi fa, a causa di dolori a cintura alla base del torace, si è accorta della presenza di una tumefazione nel quadrante superiore sinistro. Essendo i dolori divenuti intensi, insopportabili e la tumefazione cresciuta notevolmente, la malata ripara nella Clinica chirurgica propedeutica.

Esame obiettivo. — Cute, bianca; mucose visibili, rosee; sviluppo e conformazione scheletrica, regolare; muscoli, ben sviluppati; pannicolo adiposo, scarso; sistema glandolare linfatico, normale.

Ventre voluminoso, asimmetrico; il quadrante superiore sinistro è più sporgente del destro; colla palpazione si sente un tumore di forma globosa, a superficie liscia, di consistenza duro-elastica, il quale in alto si approfonda al di sotto dell'arcata costale sinistra, in basso arriva un po' al di sotto della linea trasversale tirata in corrispondenza dell'ombellico e all'interno a destra della cicatrice ombellicale. Il tumore segue i movimenti respiratorii, ed è un po' mobile lateralmente e dal basso in alto.

Colla percussione si ha risonanza ottusa nella regione occupata dal tumore, i cui limiti superiori sono i seguenti: sulla papillare, l'8° spazio intercostale; sulla ascellare media, il margine superiore della 9ª costola.

I limiti del tumore non cambiano coi movimenti di posizione del corpo.

Nell'ipocondrio destro, sulla parasternale prolungata si palpa un tumore globoso, a superficie liscia, di consistenza duro-elastica, grande quanto una grossa arancia, che segue i movimenti respiratorii, mobile dal basso all'alto e non dall'alto al basso o lateralmente.

La percussione in corrispondenza del tumore dà risonanza ottusa: il limite inferiore dell'ottusità è curvilineo, a convessità inferiore, ed il punto più sporgente corrisponde a tre dita trasverse al di sotto della arcata costale sulla parasternale; in alto l'area ottusa si confonde con l'ottusità epatica. Del rimanente, i limiti del fegato sono normali.

Operazione. 12 agosto 1895. — Cloronarcosi. Incisione mediana dall'appendice ensiforme a due dita trasverse al di sotto dell'ombellico, con deviazione a sinistra in corrispondenza della cicatrice. Divaricati i margini della ferita, si presenta la superficie del tumore, di color bianco-grigiastro, ricoperta in parte dal grande epiploon, che vi aderisce.

Introdotta la mano nella cavità, constato trattarsi di una cisti che fa continuazione con la milza, la quale forma la parete superiore. La cisti aderisce, oltre che al grande epiploon, al colon trasverso; tolgo le aderenze tagliando sulla cisti ed isolando ottusamente gli organi aderenti: così, riesco ad isolare il tumore.

Considerato che la dissezione della cisti dal viscere avrebbe richiesto molto tempo ed avrebbe data non lieve emorragia, considerato che il parenchima splenico era molto diminuito e faceva corpo con la cisti e che dopo la fissazione della cisti alle pareti addominali la guarigione si fa lungamente attendere, residuandone aderenze, causa di disturbi addominali, mi decisi ad eseguire le splenectomia.

Non potendo il tumore essere portato fuori dell'incisione addominale, feci la legatura del peduncolo in posto, ponendo due legature sul peduncolo e tagliando fra esse e le pinzette poste sull'ilo.

Dopo estirpata la milza, passo all'esame del tumore epatico e constato trattarsi di una cisti d'echinococco del lobo sinistro del fegato, sviluppata nella superficie concava e verso il margine anteriore, nel limite quasi dei due lobi. La cisti è enucleata ottusamente, incidendo circolarmente sulla larga base d'impianto e tenendomi nell'isolarla sulla capsula della cisti. Così riesco ad enuclearla completamente.

Dalla superficie d'impianto viene del sangue, che si arresta col tamponamento con compresse calde tenute in posto alcuni minuti.

Reperto anatomo-patologico. — Il tumore splenico pesa 970 grammi, ed ha la grandezza di una volta e mezzo la testa di un uomo adulto; la cisti si è sviluppata nel centro della milza, la quale è disposta alla superficie ed è divisa in due branche laterali, come ferro di cavallo sovrapposto alla superficie superiore della cisti.

Lunghezza del tumore 32 cm., di cui 12 appartengono alla milza. La cisti è lunga 20 cm., larga 18; circonferenza massima 57 cm.; lo spessore della parete cistica è di 3 mm. La milza è lunga 12 cm., larga 7 cm., e spessa 3,5 cm.

La cisti del fegato pesa 65 grammi, ha la grandezza di 2 pugni d'uomo adulto; circonferenza 34 cm.; diametro massimo 13 cm., minimo 10 cm.; spessore delle pareti 2 mm.

L'esame microscopico della milza fa rilevare le note dell'ordinaria ipertrofia splenica semplice.

Decorso ed esito. Dopo l'operazione l'operata non ha vomito. Alla sera, T. 36°,8. P. 86. R. 20.

Si lagna di dolore alla regione operata.

In 2ª e 3ª giornata la temperatura alla sera raggiunge 38°,2, la respirazione 110 ed il polso 130; poi tutto ritorna al normale.

In 9ª giornata si tolgono i punti di sutura; la ferita è guarita per prima intenzione.

L'operata lascia la clinica in 14ª giornata.

L'esame del sangue non fece rilevare alcuna modificazione nella proporzione fra i globuli rossi ed i bianchi.

L'operata è stata rivista quasi ogni mese in buone condizioni di nutrizione e non presentò alcun aumento di volume della glandola tiroide, delle tonsille e dei gangli linfatici.

Dieci mesi dopo l'atto operativo, ebbe un parto felicemente.

Dalle notizie recenti avute dai parenti risulta che la Espen gode ottima salute e non si lagna di alcuna sofferenza.

OSSERVAZIONE XIII: *Ipertrofia splenica malarica e prolasso dell'utero di 3° grado.* — Marsotto Antonia, di anni 31, da Campagna Lupia, luogo di malaria, villica, maritata, entra in clinica il 29 giugno 1895. Ereditarietà diretta e collaterale, negativa.

A 15 anni cominciò a soffrire di febbre malarica, la quale di tempo in tempo si è ripetuta, a tipo terzana o quotidiana. La febbre è cessata ogni volta dopo l'uso dei sali di chinina.

Mestruata a 18 anni, ebbe i successivi tributi mensili sempre regolari per periodo e durata. Prese marito a 25 anni ed ebbe un figlio; alcuni mesi dopo il parto si accorse che l'utero sporgeva dalla vagina.

Da 10 anni soffre di dolori al fianco sinistro, i quali comparivano dapprima ad accessi ogni 7-8 giorni, poi si sono fatti continui, irradiantisi alla base del torace e a tutto l'addome ed esacerbantisi col cammino e con le fatiche del corpo.

Contemporaneamente alla insorgenza dei dolori l'inferma si è accorta della presenza di un tumore nella metà sinistra del ventre, il quale era dapprima in alto e poi è andato allungandosi fino ad occupare tutta la metà sinistra dell'addome.

In questi due ultimi anni l'accrescimento del tumore è stato piuttosto rapido.

L'inferma viene in clinica perchè il dolore è insopportabile, perchè è nella impossibilità di stare in piedi, di lavorare e da parecchio tempo dimagra sempre più.

Esame obiettivo. — Colorito della cute terreo, mucose pallide, scheletro ben sviluppato, muscoli flaccidi; pannicolo adiposo, scarso. Negativo è l'esame della testa, del collo, del torace e degli arti. Glandole linfatiche normali.

L'addome è molto voluminoso, asimmetrico; la metà sinistra è più sporgente della destra; la regione epigastrica pure infossata; la sporgenza maggiore alla ispezione è segnata da una linea curva a convessità a sinistra, che partendo dalla arcata costale sinistra a livello della papillare, arriva a metà dell'arcata di Falloppio di destra.

Colla palpazione, anche superficiale, si percepisce un tumore di grandi dimensioni, il quale occupa la metà sinistra dell'addome. In alto si prolunga al di sotto dell'arcata costale, in basso arriva al legamento di Falloppio e al pube, ed oltrepassando la linea mediana al di sopra dell'ombellico, arriva a metà del legamento di Falloppio di destra. Ha una forma allungata ed è disposto obliquamente dall'ipocondrio sinistro alla fossa iliaca destra.

La consistenza è duro-fibrosa; il margine antero-interno è sottile, tagliente, con tre incisure; il margine inferiore non è palpabile; la faccia antero-esterna è convessa, mammellonata; si può palpare anche una parte della faccia posteriore interna, essendo le pareti addominali molto cedevoli e potendo il tumore girare in modo che la faccia antero-esterna diviene esterna, e si sente che le incisure fanno continuazione con dei solchi. Il tumore è mobile verso l'interno, l'esterno e l'alto.

Alla percussione si aveva una grande zona ottusa coi limiti seguenti: superiormente la 6ª costola sulla papillare e sull'ascellare media, la 7ª sulla scapolare: internamente sulla parasternale sinistra nel quadrante superiore sinistro, alla unione dei due terzi superiori col terzo inferiore della linea xifo-ombellicale, a tre dita a destra della cicatrice ombellicale, a metà dell'arcata di Poupart di destra. L'asse maggiore del tumore (dalla 6ª costola sinistra al mezzo del legamento di Falloppio di destra) misura 42 cm., il diametro trasverso 22 cm. Gli altri organi addominali sono normali. Il collo dell'utero sporge completamente dalla vulva; è grosso, con canale cervicale ampio.

L'esame del sangue, ripetuto varie volte, dà 1 globulo bianco su 250 rossi o 1 : 300. L'emometro di Fleisch ha dato nei varii esami 65,5-73.

Operazione, 19 settembre 1895. — Cloronarcosi. Incisione mediana dall'appendice ensiforme a tre dita trasverse dal pube, deviando a sinistra in corrispondenza della cicatrice ombellicale. Si preferisce la laparatomia mediana allo scopo di eseguire, se possibile, l'isteropexi addominale.

Aperta la cavità addominale, sul fondo della ferita appare la milza. Impegnata la estremità inferiore dapprima e fatte poi delle trazioni in basso e a destra con la mano posta sulla superficie esterna del viscere, si riuscì ad estrarre, con qualche difficoltà, la milza. Il frazionamento del peduncolo vien fatto con l'ago di Deschamps.

Pongo tre lacci robusti di seta. Assicuratomi che il peduncolo non dava sangue, prosciugo la cavità peritoneale ed eseguo la isteropexi addominale alla Terrier, ed in ultimo suturo le pareti addominali.

Reperto anatomo-patologico. — La milza estirpata pesa 3700 gr.: è lunga 34 cm., larga 29 e spessa 12. La capsula è liscia, tesa, di color rosso-grigio. Il tumore è consistente uniformemente e presenta tre incisure sul margine interno. In corrispondenza dell'ilo, che è stato tagliato rasente al viscere, si vedono molti vasi beanti.

Una delle arterie è grossa quanto un mignolo. Tagliata la milza in senso longitudinale, le superficie di sezione risultano lisce e di color rosso-cupo. Strisciando su di esse la lama del coltello, si raccoglie in scarsa quantità una

poltiglia poco densa, di colorito rosso-chiaro. I follicoli malpighiani non sono nettamente visibili. Le trabecole spleniche sono numerose ed ingrossate.

Frammenti del tumore sono stati induriti in alcool assoluto; il rimanente viscere, in liquido di Müller. All'esame microscopico si notò ispessimento della capsula, molto ricca di elementi cellulari, e delle trabecole connettivali esistenti nello spessore del viscere. I cordoni della polpa erano molto sottili, e poveri di cellule; il reticolo della polpa dappertutto era molto spesso. I follicoli erano atrofici notevolmente; i vasi sanguigni, sclerosati; le lacune venose, ampie.

Decorso ed esito. — Terminato l'atto operativo, avendo l'inferma perduto del sangue ed essendo il polso piccolo e frequente, le si fa l'infusione endovenosa di un litro di soluzione fisiologica di cloruro di sodio. Alla sera il polso è 100, la temperatura 37°,5, gli atti respiratorii 26. Ha avuto due volte vomito. Nella notte, essendo il polso divenuto filiforme, le si fanno iniezioni sottocutanee e dei clisteri eccitanti. In 2ª giornata il polso è migliorato. Il purgante (calomelano) essendo stato vomitato, le si fa un clistere di glicerina e si ha un'evacuazione abbondante. Al mattino: T. 38°,8. P. 94. R. 18. Alla sera: T. 38°,6. P. 100. R. 20. In 3ª giornata cessa il vomito, e le si dà internamente uova, brodi, marsala.

La temperatura si mantenne fra 38° e 39° nei primi 5 giorni, poi si fece normale.

Si tolgono i punti in 9ª giornata; la ferita è guarita per prima intenzione. L'operata rimane in clinica ancora un mese per rimettersi meglio in salute.

Durante questo periodo di tempo si fa tre volte l'esame numerico al 6°, al 10° e 35° giorno. Nei primi esami la proporzione fra i corpuscoli rossi e bianchi è 1: 250 circa, poi 1: 300.

Durante la permanenza in clinica dopo l'atto operativo, non si è osservata alcuna modificazione apprezzabile nel sistema glandolare linfatico, nelle tonsille e nella glandola tiroide. L'operata lascia la clinica in buone condizioni di nutrizione; non si lagna di dolore alla regione operata. Non ha avuto mai febbre.

Esito lontano: L'egregio signor dottore Cappellari da Campagna Lupia mi scrive il 14 settembre 1897: Marzotto Antonia, operata di splenectomia il 19 settembre 1897, è in condizione di salute floridissima ed è riconoscente di essere stata liberata dai suoi gravi e molteplici disturbi. Il sistema glandolare linfatico e la glandola tiroide sono normali.

OSSERVAZIONE XIV: *Ipertrofia splenica malarica.* — Quaggia Modesta, d'anni 32, da Pieve (luogo di malaria), villica, nubile, entra in clinica il 30 agosto 1895.

Ereditarietà diretta e collaterale, negativa. Mestruata a 14 anni, fu sempre dismenorroica. Fin dall'età di 10 anni soffre di febbre malarica con accessi quotidiani, che cessano con l'uso dei sali di chinina. Qualche anno dopo l'inizio della febbre, cominciò ad avvertire all'ipocondrio sinistro la

presenza di un tumore, il quale è andato lentamente aumentando di volume ed è divenuto causa di dolori continui.

Da due anni i dolori si sono fatti così intensi da impedirle di lavorare e da costringerla spesso di restare a letto qualche giorno.

Di quando in quando è colta da diarrea. La malata dice di essere notevolmente dimagrata in questi ultimi mesi.

Esame obiettivo. — Sviluppo scheletrico, regolare; masse muscolari, ben sviluppate; pannicolo adiposo, scarso; pelle terrea; mucose pallide.

Sistema glandolare linfatico, normale.

L'esame della testa, del collo, del torace e degli arti è negativo.

L'addome è prominente in avanti nella regione ombellicale, l'ipocondrio sinistro è espanso. Un po' a destra dell'ombellico si nota una sporgenza. La cute è normale, e la cicatrice ombellicale è appianata alquanto. Con la palpazione si rileva che la sporgenza suddetta fa continuazione con un tumore che occupa il quadrante superiore sinistro e si dirige obliquamente verso la linea mediana, due dita sotto e a destra dell'ombellico. Il tumore è duro-fibroso, a superficie liscia; e sul suo margine interno, tagliente, si palpa un'incisura. Il tumore segue i movimenti del diaframma, ma è poco mobile quando si cerca di spostarlo lateralmente o in alto, o quando si fa cambiar di posizione l'ammalata.

La percussione dà risonanza ottusa su tutto l'àmbito occupato dal tumore. L'area di ottusità ha i limiti seguenti: superiormente, alla 7ª costola sulla papillare, la 8ª sull'ascellare media; inferiormente, a due dita trasverse al di sotto della trasversa ombellicale; internamente dista dalla metà superiore della linea xifo-ombellicale tre dita trasverse, tocca la linea mediana a tre dita sopra l'ombellico, quindi in modo arcuato arriva a due dita a destra e al di sotto della cicatrice ombellicale; posteriormente si confonde con l'ottusità renale.

Fegato normale. Urine normali.

L'esame del sangue ripetuto parecchie volte dava: 1 globulo bianco su 300 rossi e 1: 360. Emometro di Fleisch, 80, 80.3.

Operazione, 21 settembre 1895. Cloronarcosi. Incisione curvilinea da sotto l'arco costale sinistro, allo esterno del retto addominale sinistro, alla spina iliaca a. s. Aperta la cavità, si vede la milza coperta dal grande epiploon aderente. Il viscere è fittamente aderente alla parete anteriore del ventre e a tutta la volta diaframmatica. Le difficoltà per la splenectomia sono gravissime. Considerate le gravi sofferenze dell'inferma, mi decisi di eseguire l'atto operativo. Il grande epiploon venne tagliato fra due legature; il peduncolo lo frazionai in posto con 4 fili di seta e lo tagliai fra i nodi e le pinzette; queste erano poste sull'ilo rasente alla superficie; quindi cercai di tagliare le aderenze, lasciando parte della capsula della milza. Queste erano così fibrose che dovetti ricorrere alle forbici. Quindi posi alcune legature. L'emorragia dalla volta diaframmatica fu notevole.

Tamponai la loggia occupata prima dalla milza con compresse di garza bagnate in acqua calda e ve le lasciai parecchi minuti. Tolto il

tamponamento, essendo l'emorragia cessata, passai alla sutura delle pareti addominali.

Reperto anatomo-patologico. — La milza estirpata è uniformemente ingrandita, pesa 1030 grammi e ha 28 centimetri di lunghezza, 22 di larghezza ed 8 di spessore.

La superficie esterna presenta residui di aderenze croniche connettivali, ed una massa prominente bianco-perlacea, dura, che occupa la metà superiore; la superficie interna è di color rosso-scuro e presenta tre piccole macchie biancastre.

Al taglio, la superficie di sezione, di color rosso-bruno, è cosparsa di cordoni grigio-biancastri; la polpa è ben trattenuta dalle trabecole; la capsula è spessa, e nei punti corrispondenti alle masse biancastre si vedono queste spesse di 2 a 4 mm.

L'esame microscopico fa rilevare notevole ispessimento della capsula e delle espansioni fibrose che si staccano da essa, atrofia dei cordoni della polpa, sclerosi del reticolo connettivale della polpa ed ispessimento delle pareti dei vasi sanguigni.

Dall'esame si deduce trattarsi di splenite e perisplenite cronica da malaria con fibromi capsulari.

Decorso ed esito. — Avendo l'inferma perduta discreta quantità di sangue feci l'infusione endovenosa di 1000 cmc. di soluzione fisiologica. Alla sera la T. è 36°,8, il P. 100, la R. 24. Durante la notte si fanno iniezioni di etere e caffeina, clisteri eccitanti. Al mattino del giorno seguente T. 37°,2. Polso piccolo, respirazione frequente. L'operata muore alle 12.

Alla *necroscopia*, eseguita 30 ore dopo la morte, si constata: cadavere in istato di discreta conservazione. Ventre disteso da gas. Nella metà sinistra dell'addome una ferita lineare a convessità interna, lunga circa 20 cm., che partendo dal margine costale sulla linea parasternale giunge a due dita trasverse dalla spina iliaca anteriore superiore di sinistra. È riunita con punti di sutura nodosa. Nessuna reazione intorno alla ferita.

Cavità cranica. — Nulla alla dura madre, sangue in parte liquido, in più gran parte coagulato nei seni della dura. Leggero opacamento dalla pia. Nella sostanza bianca numerose punteggiature.

Cavità addominale. — Peritoneo parietale e viscerale in generale liscio e lucente. Peritoneo diaframmatico, opacato con essudato fibrinoso. Presenza di liquido sieroso-ematico in scarsa quantità nella regione occupata dalla milza, 50 cmc.

I lacci comprendono i vasi lienali, lo stomaco è del tutto libero e la coda del pancreas è perfettamente integra.

Fegato con degenerazione grassa; reni anemici, nessuna traccia di degenerazione, bene distinguibili le due sostanze. Intestini normali. Ghiandole linfatiche retro-peritoneali non aumentate di volume, come pure le ghiandole linfatiche di quasi tutto l'organismo.

Cavità toracica. Pleure normali, polmoni sani. Cuore normale.

OSSERVAZIONE XV: *Iperplasia semplice della milza* (1). — Lagalla Luigia, d'anni 39, da Carrè, casalinga, maritata, entra in clinica il 14 novembre 1895.

Ereditarietà diretta e collaterale, negativa. Mestruata a 14 anni, prese marito a 22 anni ed ebbe 8 figli. Non ha sofferto febbre di malaria.

Da 8 mesi, dopo una lunga corsa, avverte dolore all'ipocondrio sinistro; dopo qualche tempo il medico curante rileva nella sede dolente la presenza di una grande tumefazione.

L'inferma si lagna di dolore vivo, continuo, insopportabile all'ipocondrio sinistro, di senso di peso e di stiramento. Il dolore aumenta nello stare in piedi, nel camminare e nei cambiamenti di posizione del tronco.

Esame obiettivo. — Scheletro regolare; muscoli poco sviluppati; pannicolo adiposo, scarso; mucose visibili, rosee; sistema glandolare linfatico, normale.

L'addome è tumido, più espanso nella metà sinistra. Al di sotto delle pareti addominali si palpa un tumore di consistenza duro-elastica, a superficie liscia, convessa, il quale segue i movimenti respiratorii.

In alto esso si infossa sotto l'ipocondrio di sinistra e riempiendo il quadrante superiore corrispondente, scende in basso fino a tre dita traverse dalla spina iliaca ant. sup., a 4 dita trasverse dal legamento di Falloppio, a 6 dita dal pube. Il margine interno, in modo curvilineo a convessità a sinistra, va dall'arco costale sinistro, lungo la parasternale, a 4 cm. a destra e al di sotto della cicatrice ombellicale. Sul margine interno vi è un' incisura. Il tumore è mobile lateralmente.

Colla percussione si ha risonanza ottusa su tutta la regione occupata dal tumore. Questa area di ottusità comincia in alto al margine inferiore della 5ª costola nella linea ascellare posteriore, alla 6ª nella linea ascellare anteriore e al margine superiore della 7ª nella papillare; in basso ed all'esterno ha i limiti constatati con la palpazione.

Fegato normale. Esame dell'apparecchio genitale, negativo. Urine normali.

L'esame del sangue praticato più volte ha dato 1 : 240—1 : 230. Emoglobina coll'ematoscopio di Henoque 60.

Operazione, 19 novembre 1895. — Opera il dott. Valeggia. Cloronarcosi. Incisione curvilinea da sotto l'arco costale sinistro, dal margine esterno del retto addominale, alla spina iliaca anteriore superiore.

Divaricati i margini della ferita si scorge la porzione inferione della milza, che si muove coi movimenti del diaframma. Introdotta la mano ed esplorata la parte superiore del viscere si constata la presenza di numerose aderenze, che si lasciano lacerare con una certa facilità; ciò malgrado, la milza non può essere impegnata attraverso la ferita, a causa delle aderenze rimaste e della brevità del peduncolo, si fa perciò la legatura del peduncolo in posto. Si

(1) Questo caso clinico è stato operato dal mio assistente sig. dott. Valeggia ed ha formato oggetto di una pubblicazione: *Splenectomia*. Rif. med., N. 117 e 118, maggio 1896.

pongono dapprima due legature e verso il lato della milza due pinzette Billroth e si taglia fra le legature e le pinzette. Il viscere discende alquanto, ma non sufficientemente da potere essere disimpegnato. Alzata l'arcata costale, si potè legare il legamento diaframmatico-splenico. Allora il disimpegno del tumore divenne facile.

Si posero altri due lacci sul legamento gastro-splenico, due pinzette a ridosso della milza, si recise nel mezzo e si asportò il tumore. L'emostasi essendo completa, si suturò la ferita.

Reperto anatomo-patologico. — La milza estirpata pesa 950 grammi, è lunga 25 cm., larga 16 e spessa 6. Sulla parte superiore si vedono delle chiazze biancastre con briglie fibrose; del rimanente la superficie è grigio-bruna lucente.

Al taglio la superficie di sezione è rosso-bruno vinoso con numerose punteggiature grigiastre. Dai vasi beanti vien fuori del sangue oscuro. La capsula è ispessita.

Decorso ed esito. — Il decorso post-operativo fu dei più semplici se si esclude la frequenza degli atti respiratori (40 al minuto) ed un singhiozzo ostinato, che cominciò due giorni dopo l'atto operativo e durò fino alla prima medicatura, che venne fatta in 9ª giornata, in cui si tolsero anche i punti di sutura. La ferita guarì per prima intenzione. In 10ª giornata la operata desidera ritornare in famiglia. Prima di lasciare la clinica, si fa l'esame del sangue, che dà per risultato un globulo bianco su 230 rossi.

L'egregio sig. dott. Marangoni mi scrive il 19 novembre 1897 da Carrè di Thiene: La Segala è morta il 3 novembre 1897 (due anni dopo dell'atto operativo) in seguito a disturbi gastro-intestinali.

OSSERVAZIONE XVI (1): *Milza mobile con ipertrofia da malaria.* — Dal Checco Maria di anni 31 da Correzzola (paese di malaria), villica, vedova entra in clinica il 25 maggio 1896.

Ereditarietà negativa. Mestruata a 13 anni, prese marito a 22 ed ebbe 4 gravidanze a termine ed un aborto in 3° mese.

Le due prime gravidanze furono gemellari. Dopo il primo parto ebbe per 11 mesi febbre malarica a tipo vario; da allora la febbre di tempo in tempo è ritornata.

5 mesi or sono nello scendere dal letto fu colta improvvisamente da dolori al quadrante superiore sinistro, che si irradiarono a tutto l'addome, specialmente alla regione epigastrica, e durarono 8 giorni circa. Le rimase dopo senso di peso, specialmente stando in piedi, molestia nel flettere la coscia sinistra sull'addome, e impossibilità di lavorare, perchè coi movimenti del tronco si destavano dolori addominali intensi.

1 Questo caso clinico è stato operato dal mio assistente sig. dott. Catellani, e ha formato oggetto di una pubblicazione: *Sopra una splenectomia per milza mobile malarica ecc.* Gazzetta degli ospedali e delle cliniche, N. 7, 1897

Esame obiettivo. — Scheletro normale: masse muscolari, ben sviluppate; pannicolo adiposo, scarso; sistema linfatico, normale; mucose rosee.

Nel quadrante superiore sinistro dell'addome si palpa una tumefazione a superficie liscia, convessa, di consistenza duro-elastica, a margini ottusi, mobile coi movimenti respiratori, che può essere portata nella fossa iliaca sinistra e fino a tre dita dalla spina iliaca anteriore superiore di destra. Le dimensioni della tumefazione sono: diametro maggiore 18 cm., minore 14.

Alla percussione sul tumore la risonanza è ottusa; manca l'area di ottusità splenica nella sede normale.

Il fegato deborda dall'arco costale. Le urine sono normali.

Esame del sangue: 1 globulo bianco su 834 rossi.

Operazione, 2 giugno 1896. Operatore il dott. Catellani. — Cloronarcosi. Incisione mediana lunga 14 cent., la cui metà corrisponde a livello della cicatrice ombellicale a sinistra. Divaricati i margini, si vede in fondo la milza, la quale essendo libera e a lungo peduncolo, vien facilmente portata fuori della cavità. Il peduncolo viene legato con tre fili di seta; dal lato della milza si applicano due pinzette Billroth; si taglia fra i nodi e le pinzette e si asporta la milza.

Sutura delle pareti addominali.

Reperto anatomo-patologico. — La milza pesa 675 grammi; misura in lunghezza 18 cm., in larghezza 14 ed in spessore 7.

La superficie è liscia; i margini sono arrotondati; la superficie è rosso-scura. La capsula è ispessita.

Al microscopio a piccolo ingrandimento: aumento in grossezza dei corpuscoli malpighiani, aumento della impalcatura connettivale. Ad ingrandimento maggiore si vede che il reticolo della polpa è quasi nascosto dalla sovrabbondanza degli elementi di essa e che gli spazi venosi sono pieni di sangue. Gli elementi bianchi sono di varia forma e grandezza, mono-e plurinucleati, con protoplasma talora omogeneo, talora cosparso di granuli nerastri di pigmento melanico e di goccioline adipose. Le pareti dei vasi sono ispessite.

Decorso ed esito. — Nei primi 13 giorni l'operata ebbe da 37°,5 a 38°,5, qualche sera 39°.

In 9ª giornata si tolgono i punti; la ferita è guarita per prima intenzione. La operata rimane ancora in sala un mese per l'esame del sangue. Poi ritorna una o due volte al mese per sei mesi, e si osserva un aumento dei globuli rossi.

L'egregio sig. dott. Cavezzali, da Correzzola, aderendo alla mia richiesta, gentilmente mi scrive il 14 novembre 1897: « Sono lieto di darle le migliori notizie della Dal Checco operata di splenectomia nella clinica chirurgica propedeutica da Lei diretta, circa un anno e mezzo fa. L'aspetto della operata è floridissimo, quantunque ebbe a soffrire (anche due mesi or sono) di febbri intermittenti malariche. È aumentata in peso: pesa kg. 75 (pesava prima dell'atto operativo kg. 69). Lavora quasi altrettanto poderosamente degli anni passati. Non presenta alcuna tumefazione del sistema ghiandolare linfatico. »

OSSERVAZIONE XVII: *Milza ectopica con ipertrofia da malaria.* — Brugnolo Maria, d'anni 53, da Mora, villica, maritata, entra in clinica il 23 gennaio 1897.

Ereditarietà diretta e collaterale, negativa. Mestruò a 14 anni e da allora sempre regolarmente per periodo e durata. Prese marito a 20 anni ed ebbe 6 figli: l'ultimo ha 14 anni compiuti.

A 30 anni ebbe per parecchio tempo mestruazioni due volte al mese, con grumi sanguigni.

A 39 anni, dopo l'ultimo parto, soffrì spesso metrorragie, a 45 diversi mesi di amenorrea, poi menorragie; da 6 mesi la metrorragia è continua sebbene in piccola quantità. Ha avuto alcuni anni or sono qualche febbre preceduta da brivido e curata coi sali di chinina. Di tempo in tempo ha sofferto di dolori al ventre. Ha stitichezza abituale.

Esame obiettivo. — Cute di color bruno; scheletro ben sviluppato; muscoli flaccidi; pannicolo adiposo, discretamente abbondante; sistema glandolare linfatico, normale; mucose rosee. Negativo è l'esame della testa, del collo e del torace.

L'addome asimmetrico, il quadrante inferiore sinistro è più sporgente del destro; cicatrice ombellicale infossata; cute con numerose smagliature, poche vene appariscenti.

Colla palpazione si nota nel quadrante inferiore sinistro un tumore grande quanto la testa di un feto a termine, a superficie liscia, lobata, di consistenza duro-fibrosa, che riempie tutta la fossa iliaca e si avanza nel piccolo bacino, in alto arriva a livello della cicatrice ombellicale, a destra raggiunge la linea mediana. Non si riesce a delimitare il tumore in basso e all'esterno, i margini interno e superiore sono ottusi. Il tumore è poco mobile lateralmente e dal basso all'alto. La percussione dà risonanza ottusa su tutto l'àmbito del tumore.

Il fegato è normale nei suoi limiti. Nello ipocondrio sinistro si riscontra l'area di ottusità splenica.

Coll' esplorazione digitale della vagina si ha il seguente risultato: collo dell'utero, grosso, a due falangi dall'ostio vulvare; apertura cervicale, ampia.

Utero antiverso. Attraverso il fornice posteriore indietro e a sinistra dell'utero si sente nel piccolo bacino un corpo rotondeggiante. Colla palpazione bimanuale vagino-addominale si rileva che il tumore è globoso, a grandi lobi. I movimenti impressi al tumore dal basso all'alto si comunicano all'utero.

L'isterometria dà 9 cm.

L'esame delle urine è negativo.

Il tumore solido in rapporto con gli annessi dell'utero, a superficie lobata, di consistenza duro-fibrosa, che si accompagna a disturbi mestruali, che sembrava datasse da poco tempo in una donna di 53 anni, fu diagnosticato per probabile cancro dell'ovaio sinistro. Il fatto che l'ottusità splenica esisteva (ch'era dato dal fegato, che occupava anche l'ipocondrio sinistro, come ho constatato e fatto constatare ai chirurghi presenti durante l'atto operativo) non poteva farmi pensare ad un' ectopia splenica.

Operazione. 28 gennaio 1897. — Cloroformio. Incisione mediana dall'ombellico al pube. Introdotta una mano, [illegible]

piccolo bacino un tumore, che disimpegno con qualche difficoltà attraverso la ferita.

Riconosco trattarsi della milza, il cui polo inferiore mediante una larga briglia connettivale aderisce al corno sinistro dell'utero e alla salpinge, il polo superiore aderisce al tenue intestino. Isolo dapprima il tumore dall'intestino e poi dal corno dell'utero ponendo alcune legature al catgut, quindi fraziono in quattro parti il largo peduncolo con robusti fili di seta posti a catena, ed asporto la milza tagliando fra i nodi e due lunghe pinze Billroth.

La salpinge durante le manovre viene lacerata ed è necessario asportarla. Sorpreso di aver trovato che il tumore era costituito dalla milza, nel mentre colla percussione avevo riscontrato l'aia di ottusità splenica, introduco la mano nel ventre per palpare la regione ipocondriaca e la trovo occupata dal lobo sinistro del fegato, che spingevasi fino alla parete toracica sinistra.

Ciò ha potuto esser constatato dai chirurgi presenti, dopo aver alzata la parete addominale divaricando fortemente i margini della ferita.

Essendo l'emostasi completa, suturo a strati l'incisione addominale.

Esame anatomo-patologico. — La milza estirpata pesa 770 grammi, è lunga 19 cm., larga 12 e spessa 8. La superficie esterna della milza è liscia, di color rosso-bruno, con delle lacinie fibrose che corrispondono alle aderenze.

Si riscontrano due solchi profondi 1 cm. circa e diretti in senso trasversale, che dividono il viscere in tre lobi ineguali: il medio è il doppio circa del superiore, e l'inferiore è poco meno del superiore; i margini sono ottusi e senza incisure. Il peduncolo, asportato col tumore, è lungo 10 cm., e s'inserisce sulla parte mediana della superficie interna del viscere. Al taglio, la superficie di sezione è rosso-bruna; il connettivo interstiziale è aumentato; i corpuscoli di Malpighi sono appena riconoscibili, di color grigiastro; la capsula è spessa. L'esame microscopico dimostra trattarsi d'ipertrofia semplice della milza.

Decorso ed esito. — Il decorso post-operativo è stato dei più semplici: non febbre; temperatura massima 37°,5. In 8° giornata si tolgono i punti di sutura cutanea: guarigione per prima intenzione.

In 10° giornata l'operata lascia il letto e vien dimessa dalla clinica dopo 20 giorni.

L'esame del sangue 15 giorni dopo dell'atto operativo dava 1 globulo bianco su 350 rossi; emoglobina 82.

Durante la permanenza in clinica l'operata non presentò alcuna modificazione da parte del sistema glandolare linfatico e della glandola tiroide.

L'egregio signor dottore Baroni, aderendo al mio desiderio, gentilmente mi scrive il 12 novembre 1897: « La Brugnolo è in buone condizioni di nutrizione, attende ai suoi lavori di casa come una volta, le tonsille sono ipertrofiche, le glandole linfatiche del collo, delle ascelle e delle regioni inguino-crurali e la glandola tiroide non sono apprezzabili. Ha avuto qualche febbre preceduta da brivido. La invio alla sua clinica per l'esame del sangue. »

Il rapporto fra i corpuscoli bianchi ed i rossi è di 1:400 circa.

BIBLIOGRAFIA.

Fare una statistica esatta è cosa niente affatto agevole, perchè nelle nostre biblioteche non si trovano le centinaia di giornali di medicina che si pubblicano nel mondo: da qui la difficoltà di consultare i lavori originali, e la necessità di usufruire delle recensioni che compaiono nei giornali principali, o di riportare citazioni di citazioni, chi sa con quanta esattezza.

Ho cercato di essere completo per quanto mi è stato possibile: e quando non ho potuto leggere il lavoro originale, ho usufruito delle citazioni che si trovano nelle statistiche precedenti alla mia, in special modo di quelle del Franzolini, dell'Adelmann, del Martino, del Dandolo e del Gangitano.

La statistica sotto forma di tabelle è utile quando di tutti i casi si possono riferire tutte le note che servono per uno studio completo. Siccome ciò, per le splenectomie fin oggi eseguite, non si può ottenere facilmente, ho dato alla mia statistica una forma piuttosto bibliografica.

Essa differisce da quella di alcuni autori nel modo di aggruppare i casi: così, p. es., quelli per ipertrofia splenica malarica con ectopia sono stati posti nell'ectopia, poichè in questo caso l'operazione è molto più facile che nel caso di ipertrofia splenica in cui la milza occupa la sua sede normale. Qualche altra differenza il lettore la rileverà confrontandola con le altre statistiche.

I. — TRAUMI.

a *Prolasso.* — 1. Alston, Otis. « Storia della guerra di secessione. » Vol. II, pag. 150. — Riferito dall'Adelmann.

Uomo con prolasso della milza consecutivo a colpo di fucile, tra l'8ª e la 9ª costa, tra lo sterno e la colonna vertebrale. — Legatura. — Caduta dopo 5 giorni. — Esito: guarigione dopo 2 settimane.

2. Bazzille. « Rec. de mém. de méd. et de chir. militaires. » T. XXVI (3e série) 2e fascicule, pag. 119. Riferito dal Péan.

Uomo d'anni 36 con prolasso totale della milza consecutivo a ferita da coltello. Dopo un ora legatura ed ablazione dopo 3 giorni — Esito: guarigione dopo 10 giorni.

3. Berthet. « Gaz. méd. de Paris. » N. 18. 1894. — Riferito dal Péan.

Uomo con ernia parziale della milza in seguito a colpo di coltello. — Dopo 8 giorni escisione della parte protrusa — Esito: guarigione. — Dopo 13 anni e mezzo l'operato muore di pneumonite, e si trova un pezzo di milza grande quanto una noce, posto sulla parete esterna dello stomaco.

4. Bell, Allan Webb. « Path. Ind. » Londra 1844. — Riferito dall'Adelmann.

Uomo con prolasso della milza consecutivo a ferita — Resezione Esito: guarigione.

5. Bouteillier. « Mouvement méd. » Paris, N. 29. Riferito dall'Adelmann.

Prolasso della milza con strozzamento, consecutivo a ferita dell'estremità inferiore della milza — Legatura — Caduta al 4° giorno — Esito: guarigione dopo 10 giorni.

6. Bresciani. « Raccoglitore medico di Fano » 1844. — Citato dal Franzolini.

Uomo con prolasso parziale della milza da angusta ferita intercostale — Legatura e resezione della porzione protrusa — Esito: guarigione.

7. Chelius. « Handbuch der Chirurgie. » — Riferito dal Péan.

Il 27 giugno 1743, dopo la battaglia di Dettingen, un soldato presentava una larga ferita delle pareti addominali. La milza e gli intestini facevano ernia. Gli intestini furono ridotti e la milza fu tolta interamente. Sutura delle pareti — Esito: guarigione.

8. Dormel. « Transactions of the medical and physical Society of Calcutta 1836. » — Riferito dal Péan.

Uomo d'anni 30 con ernia della milza in seguito di una ferita da corno, larga 2 pollici — Splenectomia — Esito: guarigione dopo 2 mesi.

9. Dowberry, Turbeville. « Miscella curiosa med. phys. » (Acad. nat. curios. S. ephem. med. phys., t. V e VI, 1673). — Riferito dall'Adelmann.

Uomo con prolasso della milza consecutivo a colpo di coltello — Resezione dopo 3 giorni — Esito: guarigione.

10. Dorsch, Fulda, Kopp. « Jahrbuch der Staatsarzneikunst. » — Riferito dall'Adelmann.

Uomo di 35 anni con prolasso della milza consecutivo a ferita — Legatura parziale — Esito: guarigione.

11. Donnel. « Transact. of Calcutta's Society 1836. » — Riferito dall'Adelmann.

Uomo di 30 anni con prolasso della milza di 2 pollici Resezione Esito: guarigione dopo 2 mesi.

12. Elias. « Gaz. méd. de l'Orient. Presse méd. 1871. » T. XXVI. pag. 43. Riferito dall'Adelmann.

Uomo d'anni 18 con prolasso della milza consecutivo a colpo di coltello — Legatura dopo 4 giorni, resezione al 7° — Esito: guarigione dopo 25 giorni.

13. Fergusson. « Philosophical transactions 1737. » — Riferito dal Péan.

Uomo con ernia della milza in seguito ad un colpo di coltello. Dopo 24 ore si lega con un filo la porzione erniata e si escide. Peso del viscere 1007 grammi — Esito: guarigione.

14. Gerbezius. « Ephem. nat. cur. » T. IX. — Riferito dell'Adelmann.

Donna con prolasso della milza consecutivo a colpo di coltello — Resezione dopo 2 giorni — Esito: guarigione.

15. Goldhaber. Riferito dall'Adelmann, 1877.

Donna con prolasso della milza di 7 cm. consecutivo a colpo di coltello all'altezza dell'8° spazio intercostale — Legatura, resezione dopo 16 ore — Esito: guarigione in 19 giorni.

16. Hanneus. « Ephem .natur. curios. 1698. » — Riferito dal Péan.

Uomo con ernia della milza in seguito a ferita di coltello — Escisione della porzione prolassata dopo 2 giorni — Esito: guarigione.

17. Leuhosseck, Hecker. « Medic. Annales 1828. » — Riferito dall'Adelmann.

Uomo di 19 anni con prolasso della milza consecutivo a ferita — Legatura dei vasi — Resezione — Esito: guarigione.

18. Mathias. « Ephem. med. physica ». Dec. II. anno III. 1864. pag. 378. Riferito dal Péan: Diagnostic et traitement des tumeurs de l'abdomen et du bassin. Paris 1880. pag. 1028.

Uomo di 23 anni con ernia della milza in seguito ad un colpo di coltello — Dopo 24 ore applicazione di un filo di seta sulla porzione della milza erniata, si trae il resto del viscere fuori della ferita, si pone una seconda legatura sul peduncolo. Tre giorni dopo, splenectomia — Esito: guarigione.

19. Markam. « New Jork Med. Rec. », settembre 1875. — Riferito dall'Adelmann.

Uomo con prolasso della milza sui 3/4 della sua lunghezza, consecutivo a ferita, con sfacelo superficiale — Guarigione.

20. Novelli. « Commentario della chirurgia ». Bologna 1871. — Riferito dal Franzolini.

Uomo con prolasso della milza dopo una ferita — Legatura — Caduta — Esito: guarigione.

21. O' Brien. « Mexico med. chir. Journal 1816 ». — Riferito dall'Adelmann.

Uomo di 39 anni con prolasso della milza consecutivo a ferita delle false coste — Legatura dell'ilo, ablazione dopo 20 giorni — Esito: guarigione in 8 settimane.

22. PIETRZYCKI. « Przeglad Lekarski ». N. 9, 1874. — Riferito dal Péan.
Donna d'anni 23 con prolasso totale della milza — Legatura, ablazione — Esito: guarigione dopo 15 giorni.

23. PURMANN. « Breslau chir. cur. ». — Riferito dall'Adelmann.
Uomo con prolasso dell'epiploon e della milza consecutivo a colpo di coltello — Leggiera resezione — Esito: guarigione.

24. POWEL. « American Journal », 1827. — Riferito dall'Adelmann.
Uomo d'anni 36 con prolasso della milza di 2 pollici, consecutivo a ferita — legatura — Guarigione.

25. SCHULTZ. « British med. Journal. » 2 nov. 1895, N. 1818, pag. 1093. — Citato dallo Spanton.
Ernia della milza per ferita — Splenectomia — Esito: guarigione.

26. SCHULTZ. « Deutsche Klinik », 1856, N. 17 e 18. — Riferito dal Péan.
Donna d'anni 22 con prolasso della milza in seguito a ferita per caduta su di una vettura — Legatura dopo 3 giorni — Escisione — Esito: guarigione.

27. VIARD BALLONIUS. « Opera omnia medica ». Parigi, 1635. — Riferito dall'Adelmann.
Uomo con prolasso della milza consecutivo a ferita, gangrena, legatura, escisione — Esito: guarigione.

28. WILSON. « Med. facts and experiments. — Riferito dall'Adelmann.
Uomo con prolasso della milza da ferita penetrante dell'addome — Resezione — Esito: guarigione.

b) *Ferite.* — 1. PEYROT. « Revue de chir. », gennaio 1896, N. 1.
Ferita della milza da rivoltella — Laparotomia.
2 ferite una alla parte inferiore della milza e l'altra a livello della sua faccia interna, i vasi brevi erano lacerati — Splenectomia — Esito: morte dopo 2 giorni.

2. SODO. Ferita d'arma da fuoco con apertura del torace e dell'addome — Splenectomia e nefrectomia — Guarigione. — Congr. Ital. di Chir., ott. 1896.
Uomo d'anni 22 con più ferite da rivoltella; uno dei proiettili aveva interessata la 9ª costola, il diaframma, la milza ed il rene sinistro — Resezione della 9ª costola, sutura del diaframma — Ferita della milza per 5 cm. presso l'ilo — Ferita del rene — Splenectomia e nefrectomia — Esito: guarigione.

3. WEIR. « Accademia di Med. di New-Jork », 9 marzo 1891. « Rif. med. », vol. II, 1891, pag. 514.
Ferita d'arma da fuoco degli intestini in 4 punti e della milza a tubo completo — L'emorragia splenica non si potè arrestare — Splenectomia — Esito: morte.

c) *Rotture traumatiche.* — 1. BALLANCE. « Società clinica di Londra », 13 febbraio 1896. « Rif. med. », vol. I, N. 54, 5 marzo 1896.

Uomo di 10 anni giuocando alla palla fu colpito violentemente al fianco sinistro — Dopo 5 giorni collasso — Laparotomia (incisione di 4 pollici) nella parte superiore della linea semilunare sinistra — Gravi lacerazioni estese fino all'ilo e comprendenti i vasi — Splenectomia — Esito: guarigione.

2. **Ballance.** « Soc. Clin. di Londra », 13 febbraio 1896. « Rif. med », volume I, N. 51: 5 marzo 1896.

Donna di 45 anni travolta da una vettura. Dopo 24 ore laparotomia. Come nel caso precedente, si trovò la milza lacerata nella superficie gastrica con lesione dei vasi. — Splenectomia — Esito: guarigione.

3. **Ballance.** « Soc. Clin. di Londra », 13 febbraio 1896. « Rif. med., vol. I, N. 51: 5 marzo 1896.

Uomo di 36 anni caduto dall'altezza di 6 piedi su di una trave di ferro battendo col fianco sinistro — Splenectomia — Esito: guarigione.

4. **D'Antona.** (14° del Gangitano).

Emorragia della milza per lacerazione della capsula nel distacco di aderenze di un cistoma ovarico — Splenectomia — Esito: guarigione.

5. **Riegner.** « Berlin. klin. Woch. », N. 8, 1893.

Uomo d'anni 14, cadendo da un'impalcatura dell'altezza di due piani circa, dando con l'addome su di un gradino riporta rottura della milza — Laparotomia mediana, a cui si aggiunge un'incisione trasversale. La milza era completamente divisa in due: la metà inferiore era libera nell'addome: la superiore ancora mantenuta dai legamenti e dai vasi dell'ilo — Legatura del peduncolo e splenectomia — Esito: guarigione.

II. — SUPPURAZIONE.

1. **Czerny.** Citato dal Vulpius: « Beiträge z. kl. Chir. » XI. 3. 1894.

Donna d'anni 40 con suppurazione perisplenica consecutiva a trauma (calcio di cavallo). — Incisione al disotto dell'ultima costola. — Splenectomia: milza con incipiente cangrena. — Esito: guarigione.

2. **Ferrerics.** Citato dal Fontani: « Dissert. inaug. de Fried. » Berlino, 1886.

Donna d'anni 30, con perisplenite suppurata — Milza ectopica nella regione ipogastrica — Laparotomia al disotto dell'ombellico e a sinistra — Esito: guarigione.

3. **Myers Fort Wayne.** « Journal of American Med. Assoc., » 1887.

Donna con milza mobile ed ipertrofia malarica — Peritonite incistata suppurata — Il viscere trovasi sulla cintura del bacino — Laparotomia mediana — Il viscere è circondato da pus — Peso della milza: 7 libbre — Esito: guarigione.

4. **Murphy.** Riportato dallo Spanton.

Donna d'anni 38 con ascesso ed ipertrofia della milza — Splenectomia Peso della milza: 1 libbra ed 8 once — Esito: guarigione.

III. — TUBERCOLOSI.

1. Mariott. Splenectomia per tubercolosi della milza. Guarigione. « La Sémaine méd., » 27 nov. 1895, N. 59, pag. 511.

Donna di 30 anni affetta da tubercolosi della milza. Laparotomia mediana. — La milza estirpata aveva 20 cm. di lunghezza, 12 di larghezza e 7 $^1/_2$ di spessore. La superficie era ricoperta di un gran numero di noduli e la polpa era farcita di focolai bianco-giallastri, i quali, come lo mostrò il microscopio, erano ammassi di tubercoli che avevano subito un' incipiente caseificazione.

Esito. — Guarigione. Dal giorno dell'operazione a quello della pubblicazione del caso erano trascorsi 8 mesi, durante i quali l'operata è stata in un perfetto stato di salute.

IV. — SIFILIDE.

1. Mancuso. Riferito dal Martino.

Splenectomia per sifilide della milza — Il viscere asportato pesava 1400 grammi — Esito: guarigione.

V. — DEGENERAZIONE AMILOIDE.

1. Graw. « Centbltt. f. Chir. » 1889, pag. 80, citato dal Dandolo.

Uomo d'anni 27 con milza amiloide — Peso del viscere asportato: 5000 grammi — Esito: morte dopo 2 ore per emorragia infrenabile dal diaframma.

VI. — ECTOPIA.

a) *Ectopia semplice con o senza ipertrofia semplice.* — 1. Aonzo. Citato dal Franzolini. « Della estirp. della milza all'uomo. » Torino, 1882.

Donna d'anni 24 con milza ipertrofica e immobile nell'escavazione pelvica — Laparotomia mediana dall'ombellico al pube — Fissazione del peduncolo legato in massa con filo metallico all'angolo superiore della ferita — Peso della milza: 4510 gr. — Esito: morte dopo 30 ore per collasso (?).

2. Assaky. « Spitalul. Buc. » 1888, pag. 458, 71.

Donna d'anni 26 con milza fluttuante — gl. r. 4.500.000 — gl. b. 3 " " — Laparotomia mediana sotto-ombellicale, 4 legature — Peso della milza: 2410 gr. — Esito: guarigione.

3. Bottini. Il caso clinico è stato pubblicato dall' Jemoli. « Clinica chir. » Milano, febbr. 1892, pag. 61-64.

Donna d'anni 43 con milza ectopica nella regione paraombellicale sinistra — Laparotomia mediana dall'ombellico al pube. 2 legature — Esito: guarigione.

4. Cann Mc. e Leonard. « Medical News » di Filadelfia, 13 agosto 1887 e « Riforma medica » 1887, pag. 1266.

Donna d'anni 29 con milza mobile nella metà sinistra dell'addome — Regione splenica vuota — Laparotomia mediana — Si asporta ùn tratto di pancreas aderente al viscere — Peso della milza: 3100 gr. — Esito: guarigione.

5. Ceci. « Arch. ed Atti della Soc. It. di Chir. » 1886.

Donna d'anni 17 con milza ectopica ed ipertrofica — Quantità degli elementi morfologici del sangue, debole — Numero dei globuli bianchi diminuito — Laparotomia mediana dell'appendice ensiforme a 2 dita sopra la sinfisi pubica — Nessuna aderenza — Legatura del peduncolo con triplice sutura — Peso della milza: 2400 gr. — Esito: guarigione.

6. Czerny. « Zur Laparosplenotomie. Wien. med. Wochenschr. » 1879, N. 15.

Donna d'anni 24 con milza mobile — Sangue normale — Laparotomia mediana 12 cm. (sopra e sotto l'ombellico) — Nessuna aderenza — Legatura in massa — Peso della milza: 365 gr. — Esito: guarigione.

7. D'Antona. « Arch. ed Atti della Soc. It. di Chir. » VI adunanza, pagina 156, 1890.

Donna d'anni 30 con milza mobile ipertrofica — Sangue normale — Laparotomia sul bordo esterno del retto addominale sinistro — Tre legature sul peduncolo — Peso della milza: 380 gr. — Esito: guarigione.

8. Dittel. « Centralblatt für Chir. » N. 47, 1888.

Splenectomia per milza mobile — Esito: guarigione.

9. D'Urso. « Il Policlinico, » 1896. Vol. III, C.

Donna d'anni 22 con milza ipertrofica ed ectopica nella fossa iliaca destra e nel piccolo bacino — Laparotomia mediana dall'ombellico al pube — Quattro legature sul peduncolo — Peso della milza: 900 gr. — Esito: guarigione.

10. Graw Mac. « Med. Record., » 30 giugno 1888. Vol. XXXIII, pag. 709.

Donna d'anni 40 con milza mobile nella parte inferiore destra dell'addome — Laparotomia mediana sotto ombellicale — Viscere non aderente — 2 legature e poi legature in massa — Peso della milza: 40 oncie — Esito: guarigione — Dopo un anno espettorazione della legatura del peduncolo.

11. Hartman. « De l'ectopie de la rate Thèse de Paris par Lieffring, » 1891.

Donna d'anni 40 con milza mobile ipertrofica — Ottusità splenica nell'ipocondrio, assente — Viscere nella metà sinistra dell'addome — Laparotomia mediana sopra e sotto ombellicale — Nessuna aderenza — 3 legature sul peduncolo — Peso della milza: 610 gr. — Esito: guarigione.

12. Leonard. « 18ª del Liebmann. » Riportata dal Dandolo.
Donna d'anni 26 con milza mobile ipertrofica — Laparotomia mediana — Legatura in massa — Peso notevole — Esito: guarigione.
13. Liebmann. « Lo sperimentale, » 1888. Vol. LXII, pag. 121-138.
Donna d'anni 28 con milza mobile ipertrofica, a sinistra sotto l'ombellico — Laparotomia mediana sotto-ombellicale — Viscere aderente al grande epiploon — Legatura frazionata — Peso della milza 690 gr. — Esito: guarigione.
14. Lindfors. « Nordiskt. Medicinsktr. Arkiv. » 1892. N. 33.
Donna d'anni 20 con milza mobile ed ipertrofica nel fianco sinistro — 1 globulo b. su 200-250 rossi — Laparotomia sul bordo esterno del muscolo retto di sinistra all'ombellico — Altra incisione dall'angolo superiore verso sinistra di 6 centimetri — Aderenza con l'epiploon — 6 legature — Peso della milza: 1,155 gr. — Esito: guarigione.
15. Löhlein. Vedi « Metzges-Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.. » 1890. Tom. XIX, p. 31.
Donna d'anni 35 con milza mobile nel piccolo bacino — Laparotomia sotto-ombellicale — Poche aderenze — 2 legature — Esito: guarigione.
16. Markoe. « Annals of Surgery, » Saint Louis. 1893, Tom. I, pag. 582.
Donna d'anni 64 con milza ipertrofica nel piccolo bacino — Laparotomia mediana sotto-ombellicale — 3 legature — Peso della milza: 5 libbre e mezza — Esito: guarigione.
17. Martino. « Estirpazione di milza ectopica ed ipertrofica, » Napoli, 1889.
Donna d'anni 23 con milza ectopica ed ipertrofica — Laparotomia mediana — Legatura separata dei vasi — Peso della milza 1500 gr. — Esito: guarigione.
18. Martin. « Czerny: Zur Laparosplenotomie » Wiener Med. Wochenschr. N. 15, 1879.
Donna d'anni 31 con milza mobile che discende fin nel piccolo bacino — Sangue normale — Laparotomia mediana — 3 legature e legatura in massa — Peso della milza: più grande della norma — Esito: guarigione.
19. Mazzoni. « Riforma medica, » Vol. III, pag. 296, 1894.
Donna d'anni 37 con milza ectopica nella fossa iliaca sinistra e ciste del pancreas — Aderenze notevoli della milza con tutti i visceri vicini e con la parete addominale — Frazionamento del peduncolo circondato da una varice venosa enorme — Splenectomia ed estirpazione della cisti del pancreas — Esito: guarigione.
20. Nilsen. « Amer. Journ. of Obstetr. », 1887, pag. 20.
Donna d'anni 36 con milza mobile nella regione inguinale sinistra — Laparotomia mediana sotto-ombellicale — Legatura in massa — Peso della milza: 2 libre — Esito: guarigione.
21. Polk. « Amer. Journ. of Obstetr. », N. J. 1887, pag. 296.
Donna con milza ectopica posta anteriormente all'utero — Laparotomia mediana — Viscere molto aderente — Legatura in massa — Peso della milza: due volte la norma — Esito: guarigione.

22. Riedel. « Deutsche Chirurgie ». Bd. 45, 1890, pag. 142.

Donna d'anni 28 con milza mobile nella regione sinistra del basso ventre — Sangue normale — Laparotomia sotto-ombellicale — non aderenze — Legatura frazionata — Esito: guarigione.

23. Rochet. « Bullettin de la Soc. belge de gynec. et d'obstetr. » t. I, 1889-90, pag. 229.

Donna d'anni 32 con milza ectopica nella fossa iliaca sinistra — Laparotomia mediana sotto-ombellicale — Esito: morte dopo 21 giorni per tubercolosi.

24. Severeanu. « Arch. f. klin. Chir. Berlin, 1888 ». t. XXXVII.

Donna d'anni 40 con milza mobile nella regione ombellicale — Gl. r. 5,400,000 — Laparotomia mediana sotto-ombellicale — Legatura frazionata del peduncolo — Peso della milza: 985 gr. — Esito: guarigione.

25. Spencer Wells. « Medico-chirurgical Transactions », vol. LXX, 1888, pagg. 255-263.

Donna d' anni 24 con milza mobile ad di sotto dell' ombellico sulla linea mediana — Laparotomia mediana sotto-ombellicale — Uscita di 1 litro e mezzo di liquido ascitico — Rottura del viscere — Due legature — Peso della milza: 1 libra e 14 once — Esito: guarigione.

26. Sutton. « The Lancet », 19 ottobre 1895.

Donna di 36 anni con milza migrante ed ipertrofica — Laparotomia mediana — Peso del viscere: 400 gr. — Esito: guarigione.

27. Treub. « L'unione Médical », 13 luglio 1893, pag. 65.

Donna d'anni 48 con milza mobile ipertrofica nel piccolo bacino fra il retto e la vagina — Sangue normale — Laparotomia mediana — Viscere aderente alla parete addominale anteriore ed agli intestini — Una legatura — Esito: guarigione.

28. Tricomi. Osservazione IX della presente pubblicazione.

Donna d'anni 63 con milza migrante e sarcoma del rene sinistro — (La milza trovasi nel quadrante superiore destro) — Sangue normale — Laparotomia laterale curvilinea a convessità interna dall'arco costale sinistro, dal margine esterno del retto addominale fino a 3 dita trasverse sopra la spina iliaca anteriore superiore — Splenectomia previo frazionamento del peduncolo con 4 legature e nefrectomia — Peso della milza 400 gr. — Esito: guarigione.

29. Tricomi. Osservazione XVII della presente pubblicazione.

Donna d'anni 53 con milza ectopica con ipertrofia malarica (il viscere trovasi nella fossa iliaca sinistra) — Sangue normale — Laparotomia mediana dall'ombellico al pube — Splenectomia, frazionamento del peduncolo con 4 legature — Peso della milza: 770 gr. — Esito: guarigione.

30. Turretta. « Soc. Ital. di Chir. », VIII adunanza, Roma, 1891.

Donna d'anni 26 con milza mobile ipertrofica fra il pube e l'ombellico — Gl. r. 4,700,000, Gl. b. 23,000 — Laparotomia mediana da 3 cm. sopra l'ombellico a 7 cm. sotto di questo — Viscere non aderente

5 legature sul peduncolo — Peso della milza 645 gr. — Esito: guarigione.

31. Urbinati. Citato dal Franzolini. « Della estirpazione della milza all'uomo », Torino, 1882.
Donna d'anni 27 con milza ipertrofica e mobile — Laparotomia mediana — Peso della milza: gr. 2,275 gr. — Esito: morte al 4° giorno per torsione dello stomaco.

b) *Ectopia con ipertrofia malarica.* 1. Aievoli. Splenectomia da enorme tumore malarico. « Rif. med. », 1895. pag. 98.
Donna d'anni 23 con iperplasia splenica malarica e migrazione dell'organo — Sangue normale — Laparotomia paramediana sinistra — Lacerazione del viscere durante l'estrazione di esso — Aderenze al peritoneo parietale e all'intestino — Peso della milza: 1320 gr. — Esito: morte due mesi dopo l'operazione.

2. Catellani. « Gazzetta degli ospedali e delle cliniche », N. 7, anno 1897.
Donna di 31 anni con milza mobile ipertrofica malarica — Esame del sangue 1: 834, emoglobina 70 — Laparotomia mediana lunga 14 cent., la cui metà corrisponde alla cicatrice ombellicale — Splenectomia — Frazionamento del peduncolo con 3 legature — Peso della milza 675 gr. — Esito: guarigione.

3. Donat. « Centralblatt für Chir. », N. 9, 1888, pag. 175.
Donna d'anni 25 con milza ipertrofica malarica fluttuante — Esame del sangue: 1 : 250 — Laparotomia mediana 8 cm. sopra, 6 cm. sotto dell'ombellico — Legatura isolata dei vasi — Peso della milza: 460 gr. — Esito: guarigione.

4. Escher. « Clinica chirurg. », 30 aprile 1893.
Donna con milza ectopica con ipertrofia malarica — Sangue normale — Laparotomia mediana — Peduncolo lungo da poterlo estrarre fuori della cavità — Legatura isolata dei vari vasi — Esito: guarigione.

5. Massopust. « Clinica chir. », 30 aprile 1893.
Donna con milza ectopica con ipertrofia malarica — Laparotomia mediana — Legatura isolata dei vasi e legatura in massa — Peso della milza: 2800 gr. — Esito, guarigione.

6. Nannotti. « Il Policlinico », N. 11, pag. 225, 11 giugno 1897.
Donna d'anni 22 con milza mobile con ipertrofia malarica — Laparotomia mediana, splenectomia, legatura frazionata del peduncolo ed isolata dei vasi — Peso della milza: 3400 gr. — Esito: morte dopo 11 giorni per bronco-pneumonite bilaterale.

7. Montenovesi. « Riforma medica », 1891, t. IV, pag. 511.
Donna d'anni 22 con milza mobile con ipertrofia malarica — Aia splenica con risonanza timpanitica — Tumore esteso dalla 11ª costola alla spina iliaca antero-superiore — Sangue normale — Esito: guarigione.

8. POMARA. Cit. dal Martino.

Donna d'anni 30 con milza mobile malarica — Laparotomia — Legatura in massa — Splenectomia — Esito: guarigione.

9. TANSINI. « Rif. med. », 27 giugno, 1896, vol. II, N. 73.

Donna di 46 anni con milza ipertrofica malarica ectopica — Esame del sangue, rapporto numerico 1 : 225 — Laparotomia lungo il margine esterno del muscolo retto di sinistra — Aderenze epiploiche — Legatura frazionata del peduncolo con seta — Splenectomia — Pesa della milza: 2000 gr. — Esito: guarigione.

10. TOPAI. Ved. Cagliari. — Un caso di splenectomia per enorme tumore di milza da infezione malarica. « Rif. med. », 1894, pag. 584.

Donna di anni 53 con ipertrofia splenica malarica in milza mobile — Sangue normale — Laparotomia mediana — Non aderenze — Legatura frazionata tra 2 pinze — Legatura isolata dei vasi e legatura in massa del peduncolo — Peso del tumore: gr. 4200 — Esito: guarigione.

11. TRICOMI. Osservazione IV della presente pubblicazione.

Donna d'anni 30 con milza migrante iperplastica malarica — Esame del sangue 1: 410 — Emoglobina 81 — Laparotomia curvilinea a convessità interna da sotto l'arcata costale sinistra in basso per la lunghezza di 15 cent. — Splenectomia — Legatura frazionata del peduncolo (4 lacci) — Peso della milza: 450 gr. — Esito: guarigione.

12. TRICOMI. Osservazione VI della presente pubblicazione.

Donna d'anni 19 con milza ectopica iperplastica malarica — Il viscere occupa la regione epicolica destra — Esame del sangue 1: 380, emoglobina 80 — Laparotomia mediana dall'appendice ensiforme all'ombellico — Splenectomia, frazionamento del peduncolo con 5 legature — Peso della milza: 470 gr. — Esito: guarigione.

13. TROMBETTA. « Soc. Ital. di Chir. », VII adunanza, 1890.

Donna d'anni 26, con milza mobile ipertrofica malarica — Sangue normale — Laparotomia mediana — 4 legature — Peso della milza 955 gr. — Esito: guarigione.

c) *Ectopia con torsione del peduncolo.* — Nei casi segnati col segno [3] trattasi di ipertrofia malarica con ectopia e con torsione del peduncolo.

1. ALBERT. « Verhandl. d. deut. Ges. f. Chir. », 1885, t. XIV, pag. 63.

Donna d'anni 34 con milza mobile — Torsione del peduncolo — Peritonite — 160,000 gl. r. e 26,000 gl. b. — Milza nell'ipocondrio destro — Laparotomia mediana a cui si aggiunge una incisione trasversale dall'ombellico verso destra — Aderenze recenti — Liquido ascitico 1 $\frac{1}{2}$ litro — Torsione di 180° per rotazione da destra a sinistra — Legatura in massa — Peso della milza: 2700 gr. — Esito: guarigione.

2. BEECKMAN DELATOUR. « Annals of Surgery », 1895.

Donna d'anni 31 con milza mobile nella metà sinistra dell'addome dal bordo libero delle costole alla cresta iliaca — Laparotomia lungo il

margine esterno del retto addominale sinistro — Nessuna aderenza — Torsione del peduncolo, che vien legato in tre segmenti — Peso della milza: 2240 gr. — Esito: morte dopo 24 giorni per trombosi delle vene mesenteriche.

3. Conklin. W. Dayton. « Med. Rec. New-Jork », pag. 103, July 1894.

* Donna d'anni 29 con milza mobile con ipertrofia malarica — Viscere nella fossa iliaca sinistra — Laparotomia lungo il bordo esterno del retto addominale sinistro — Aderenze alla parete addominale, all'epiploon ed all'intestino — Torsione di 3 giri — Peso della milza: 4 libbre e mezzo — Esito: guarigione.

4. D'Antona. Caso riferito dal D'Urso « Il Policlinico », 1896, vol. III-C.

Donna d'anni 18 con milza ectopica nella fossa iliaca destra e piccolo bacino, con torsione di $^1/_2$ giro del picciuolo ed esteso infarto sottocapsulare — Sangue normale — Laparotomia mediana dall'ombellico al pube, aderenze col grande epiploon — Due legature sul peduncolo — Peso della milza: 1050 gr. — Esito: guarigione.

5. Gangitano. « Riforma medica », Napoli, 1893, vol. III, pag. 327.

* Donna d'anni 36 con milza mobile con ipertrofia malarica — Viscere nel piccolo bacino — Laparotomia mediana dall'ombellico al pube — Torsione di mezzo giro — Due legature sul peduncolo — Peso della milza: 1050 gr. — Esito: guarigione.

6. Gersuny. « Wiener mediz. Presse », 1888, pag. 52.

Donna d'anni 37 con milza mobile nella fossa iliaca destra — Laparotomia sotto-ombellicale — 6 litri di liquido ascitico — Aderenze intestinali ed epiploiche — Torsione di due giri — Peso della milza: 2508 gr. — Esito: morte dopo un mese di peritonite.

7. Glascow. « Trans. of. the Amer. Assoc. of obst. and gyn. », Philad. 1891, t. VIII, p. 238.

Donna d' anni 23 con milza mobile nell'escavazione pelvica indietro dell' utero — Laparotomia mediana dall' ombellico al pube — Torsione di un giro — Sei legature — Peso della milza: 3 volte la norma — Esito: guarigione.

8. Hartmann. « De l'ectopie de la rate ». Thése de Paris par Lieffring, 1894.

Donna d'anni 18 con milza ipertrofica mobile — Torsione del peduncolo di 2 giri — Viscere nella fossa iliaca sinistra — Laparotomia mediana dall'ombellico al pube — 200-300 gr. di liquido cedrino — Due torsioni del peduncolo — 2 legature — Peso della milza: 2190 gr. — Esito: guarigione:

9. Heurtaux. « Bull. Soc. chir. », 1893.

Donna d' anni 17, con milza mobile nella fossa iliaca destra con torsione del peduncolo di $^3/_4$ di cerchio — Laparotomia mediana dall'ombellico al pube — Sangue nero e liquido grigiastro — Torsione del peduncolo di $^3/_4$ di cerchio — Due legature — Peso della milza: 615 gr. — Esito: morte tre giorni dopo l'operazione.

10. LAWRASON. « New-Orleans Med. and Surg. Journal », novembre 1888.
Donna d'anni 31 con milza mobile — Torsione del peduncolo — Viscere nel quadrante inferiore sinistro — Laparotomia mediana sotto-ombellicale — 2 legature e legatura separata dei vasi — Peso della milza: 54 once e 1/2 — Esito: guarigione.

11. MALINS. « Lancet 1894. Thèse de Bureau. » Paris. 1896.
Donna di anni 30 con milza mobile con torsione nel piccolo bacino — Laparotomia mediana — Torsione di mezzo cerchio — 2 legature — Peso della milza: 2 libbre e 5 oncie — Esito: guarigione.

12. MASSOPUST: « Centralblatt f. Chir. », N. 40, 1893.
Milza mobile al disopra del legamento di Poupart con torsione di 3 giri del legamento gastro-lienale — Alla regione splenica, ottusità — Laparotomia mediana — Legatura di un grosso gomitolo di vene — Milza aderente all'escavazione pelvica — Peduncolo come cordone, della forma e dell'aspetto di un cordone ombellicale — Esito: morte — Alla autopsia si riscontrano ascessi nei reni.

13. NANNOTTI. « Il Policlinico », N. 11, pag. 255, giugno 1897.
*Donna di anni 22 con milza ectopica, con ipertrofia malarica e con torsione del peduncolo — Laparotomia mediana — Aderenze al grande omento — Legatura frazionata — Splenectomia — Peso della milza 1550 grammi — Esito: guarigione.

14. PENROSE. « British Med. Journal », agosto 1890, pag. 2.
Donna d'anni 50 con milza mobile che occupa il fianco sinistro e la maggior parte della pelvi — Torsione del peduncolo — Lacerazione all'ilo — Peso della milza: notevole — Esito: morte dopo 36 ore.

15. PROCHOWNICK. « Deutsche med. Woch. » 1885, pag. 479.
Donna di anni 41 con milza mobile — Torsione di mezzo giro del peduncolo — Viscere nella metà destra dell'escavazione pelvica — Laparotomia mediana — Milza libera — Peduncolo largo con torsione di mezzo giro — Legatura in massa e poi dei singoli vasi — Esito: guarigione.

16. RICHELOT. « Bulletin méd. », 14 giugno 1893.
Donna di anni 27 con milza ectopica nel piccolo bacino, torsione del peduncolo di 1/4 di giro — Laparotomia mediana dall'ombellico al pube — Aderenze — Legatura frazionata del peduncolo — Esito: guarigione.

17. RUNGE. « Berliner klin. Wochenschr. » 22 aprile 1895.
Donna di anni 21 con milza ectopica e torsione del peduncolo — Viscere nel piccolo bacino anteriormente all'utero — Sangue normale — Laparotomia mediana — Aderenze con l'epiploon — Peduncolo con una torsione sull'asse — Due legature e sutura della superficie cruenta del peduncolo — Peso della milza: 850 grammi — Esito: guarigione.

18. SUTTON BLAND. « British Med. Journal » 1892, t. II, pag. 1354.
Donna d'anni 22 con milza mobile — Torsione del peduncolo — Viscere nella fossa iliaca destra — Sangue normale — Laparotomia mediana

dall'ombellico al pube — Il peduncolo faceva 3 rivoluzioni complete — Due legature — Peso della milza: 1 libbra — Esito: guarigione.

19. Tizzoni. « Riforma medica, » 1890, 30 agosto.
*Donna d'anni 30 con milza mobile ipertrofica malarica a sinistra e nel piccolo bacino — Laparotomia mediana dall'ombellico al pube — Splenectomia, torsione di mezzo giro, 5 legature sul peduncolo — Peso della milza: 1830 grammi — Esito: guarigione.

VII. — SPLENOMEGALIA PRIMITIVA.

1. Baker Brown. « Wiener med. Woch., » 1879. — Citato dall'Adelmann.
Uomo con ipertrofia splenica semplice — Splenectomia — Morte per emorragia sul tavolo d'operazione.
2. Bonora. Citato dal Franzolini.
Donna d'anni 53 con ipertrofia splenica semplice — Laparotomia mediana — Splenectomia — Legatura separata dei vasi — Peso del viscere: 3700 grammi — Esito: morte dopo 3 ore.
3. Burkhardt. « Arch. f. klin. Chir., » v. 43, fasc. 3.
Donna d'anni 26 con ipertrofia splenica semplice — Sangue 1:200 — Laparotomia trasversa due dita sopra l'ombellico, legature separate — Peso del viscere: 2000 grammi — Esito: morte dopo 100 giorni.
4. Casini. « Brit. Med. Journ., » 1888, v. I, pag. 1020.
Donna d'anni 22 con ipertrofia splenica semplice — Laparotomia mediana, legature frazionate — Peso della milza: 3000 grammi — Esito: guarigione.
5. Ceci. « Il Policlinico, » 15 agosto 1894, N. 17, pag. 411.
Donna d'anni 13 con ipertrofia splenica essenziale — Esame del sangue: r. 3,592,000, b. 15,000 — Laparotomia mediana deviante a sinistra dell'ombellico, con aggiunta di un'incisione trasversa parallela all'arco costale sinistro — Peso della milza: 1300 grammi — Esito: guarigione.
6. Czerny. Caso riferito dal Vulpius. « Beiträge z. kl. Chir., » XI, 3, 1894.
Splenectomia per ipertrofia splenica da causa ignota — Esito: guarigione.
7. Fibbi. « Raccoglitore medico, » 1892, pag. 421.
Uomo d'anni 5 con splenomegalia primitiva — Splenectomia — Peso della milza: 730 grammi — Esito: guarigione.
8. Fischer. « Verhand. d. deut. Ges. f. Chir., » 1882. — Citato dall'Adelmann.
Donna d'anni 44 con ipertrofia splenica da stasi — Esito: morte per peritonite molti giorni dopo l'operazione.
9. Frascani. « Anemie spleniche ». Banti, Firenze, 1882, pag. 24.
Uomo d'anni 16 con pseudoleucemia — Laparotomia mediana, legatura frazionata del peduncolo, splenectomia — Peso della milza: 1310 grammi — Esito: morte dopo 4 ore.

10. Langenbeck. « Deutsche Gesell. f. Chir., » — Citato dall'Adelmann.
    Donna d'anni 16 con ipertrofia splenica semplice — Splenectomia — Esito: morte dopo 48 ore per emorragia in seguito a lacerazione di aderenze.
11. Le Bec. « Thèse de Paris » par Foubert, 1886.
    Donna di anni 19 con milza grossa da stasi — Laparotomia — Morte al 6° giorno.
12. Lemander. « Wien. klin. Woch., » N. 30, 1893.
    Donna di 28 anni con ipertrofia semplice della milza — Splenectomia — Esame del sangue: 1 : 246, 1 : 522 — Esito: guarigione.
13. Mischi. « Rendiconto dell'ospedale di Meldola. » 1892-93. — Caso riportato dall'Orecchia.
    Uomo d'anni 25 con splenomegalia — Sangue 1 b : 220 r — Laparotomia dall'arco costale alla cresta iliaca lungo la mammillare, legatura segmentata del peduncolo — Peso del viscere: 2000 grammi — Esito: guarigione.
14. Orecchia. « Contributo alla casistica della estirpazione della milza nella splenomegalia primitiva. » Torino, 1894.
    Uomo d'anni 30 con splenomegalia primitiva essenziale — Sangue proporzione 1 b: 300 r. — Laparotomia mediana dall'appendice ensiforme al pube, legatura frazionata del peduncolo e separata dei vasi — Peso: 3800 grammi — Esito: guarigione.
15. Péan. « Gaz. des Hôp., » et « Diagnostic des tumeurs de l'abdomen e du bassin. » Paris, 1880.
    Donna d'anni 24 con ipertrofia splenica semplice — Laparotomia mediana, legatura in massa con filo di ferro — Peso del viscere: 1125 gr. — Esito: guarigione.
16. Panzeri. — Citato dal Dandolo.
    Donna d'anni 17 con ipertrofia splenica semplice — Splenectomia — Guarigione.
17. Quittembaum. — Citato dall'Adelmann.
    Donna d'anni 22 con ipertrofia splenica da stasi — Laparotomia, legatura in massa del peduncolo, splenectomia — Peso della milza: 3 libbre tedesche — Esito: morte dopo 6 ore — All'autopsia: cirrosi del fegato.
18. Ribera. « Siglo med., » 1886. — Citato dall'Adelmann.
    Uomo d'anni 10 con ipertrofia splenica semplice — Splenectomia — Esito: morte dopo 24 ore.
19. Spanton « British Med. Journ., » 2 nov., 1895, pag. 1093.
    Donna d'anni 17 con ipertrofia splenica semplice — Laparotomia mediana, peduncolo afferrato con un klamp — Peso del viscere: 1000 gr. — Esito: morte dopo 7 ore per emorragia.
20. Spanton. « British Med. Journ., » 2 nov., 1895, pag. 1095, N. 1818.
    Donna d'anni 52 con ipertrofia splenica semplice — Laparotomia nella linea semilunare sinistra — Nessuna aderenza — Sei legature — Peso del viscere: 2 libbre — Esito: morte dopo 11 ore, di shock.

21. SPANTON. « British Med. Journ., » 2 nov., 1891, pag. 1095, N. 1818.
Donna d'anni 38 con ipertrofia splenica semplice — Laparotomia nella linea semilunare sinistra — Poche aderenze — Due legature e legatura separata dei vasi — Peso del viscere: 6 libbre e 4 once — Esito: guarigione.

22. SPENCER WELLS. « Med. Times and Gaz., » 1866.
Donna d'anni 34 con ipertrofia splenica semplice — Laparotomia laterale sul bordo esterno del retto addominale sinistro — Peso della milza: 7150 gr. — Esito: morte dopo 158 ore per setticemia.

23. SUTTON. « The Lancet, » 1895, 19 ottobre.
Donna di 16 anni con ipertrofia splenica semplice — Esame del sangue: 1 : 122 — Laparotomia lungo la linea semilunare sinistra — Splenectomia Peso del viscere : 1000 grammi — Esito : guarigione.

24. SUTTON. « The Lancet, » 1895, 19 ottobre.
Donna di 5 anni con ipertrofia splenica semplice — Sangue normale – Splenectomia — Peso della milza: 250 grammi — Esito: guarigione.

25. THORTON. « Med.-Chir. Transact., » t. LXIX, 1884. — Citato dall'Adelmann.
Donna d'anni 25 con ipertrofia splenica semplice — Laparotomia lungo il bordo esterno del muscolo retto addom. sin., due legature — Esito: morte dopo 5 ore per emorragia durante l'operazione.

26. TRICOMI. « Riforma medica, » 1892, vol. II, pag. 812.
Donna d'anni 32 con ipertrofia splenica semplice — Esame del sangue: 1 : 400, emoglobina 80 — Laparotomia laterale dal margine inferiore dell'arco costale sinistro, lungo il margine esterno del retto addominale, in modo curvilineo, fino quasi alla spina iliaca anteriore superiore dello stesso lato — Splenectomia — Frazionamento del peduncolo con 7 legature — Peso della milza: 1080 grammi — Esito: guarigione.

27. TRICOMI. Osservazione V della presente pubblicazione.
Donna d'anni 24 con iperplasia splenica semplice — Esame del sangue: 1 : 380, emoglobina 79 — Laparotomia laterale curvilinea, come nel caso precedente — Splenectomia — Frazionamento del peduncolo con 6 legature — Peso della milza: 1300 grammi — Esito: guarigione.

28. VALEGGIA. « Riforma medica, » N. 117, maggio 1896.
Donna d'anni 39 con iperplasia splenica semplice — Esame del sangue: 1 : 230, emoglobina 60 — Laparotomia laterale curvilinea a convessità interna, dall'arco costale, sul margine esterno del retto addominale sinistro, fino alla spina iliaca anteriore superiore — Splenectomia — Frazionamento del peduncolo con 5 legature — Peso della milza: 1150 grammi — Esito: guarigione.

29. WRIGHT. « Centralbl. f. Chir., » 1890, pag. 214.
Uomo d'anni 31 con ipertrofia splenica semplice — Laparotomia, legatura in massa del peduncolo — Peso della milza: 1500 grammi — Esito: morte dopo 36 ore per emorragia secondaria.

VIII. — IPERTROFIA SPLENICA MALARICA.

1. Albert. « Centralbl. f. Chir. », 1890, pag. 211.
Tumore di milza (malarico?) — Esito: morte dopo 40 ore per emorragia.
2. Bergmann. « Thèse de Thiele ». Berlin, 1886.
Donna di 63 anni con ipertrofia splenica malarica — Laparòtomia a sinistra dell'ombellico — Esito: morte dopo 32 ore per emorragia.
3. Billroth « Riforma medica », 1887, pag. 1622. — Riferito da Pospichil.
Uomo con ipertrofia splenica malarica — Legatura frazionata, splenectomia, tamponamento della cavità splenica con garza all'iodoformio — Esito: guarigione.
4. Burkhardt. « Archiv. f. klin. Chir. ». Vol. 43, pag. 5, 1887.
Donna di anni 47 con milza ipertrofica malarica — Laparotomia mediana e trasversale sinistra — Legatura in massa del peduncolo — Peso della milza: gr. 4900 — Esito: morte dopo 14 ore.
5. Ceci. Splenectomie « Il Policlinico ». Vol. I, fasc. 9, 1894.
Donna di anni 16 con ipertrofia splenica da malaria — Laparotomia mediana — Lacerazione di una vena splenica — Legatura in massa del peduncolo — Aggiunge un'incisione trasversale di 11 cm. a 7 cm. al di sotto dell'arco costale — Eviscerazione. Peso del tumore: gr. 1800 — Esito: guarigione.
6. Chiarleoni. « Gazz. med. Lombarda », aprile 1881.
Donna di anni 32 con ipertrofia splenica malarica e cachessia palustre. — Laparotomia mediana — Tre legature sul peduncolo — Numerose aderenze — Peso del tumore: gr. 3250 — Esito: morte dopo 2 ore per emorragia durante e dopo l'operazione.
7. Doni. « Rif. med. », 1893. Vol. III, n. 72, pag. 864.
Donna di anni 35 con ipertrofia splenica malarica — Laparotomia laterale dalla 10ª costa a due dita trasverse sotto l'ombellico — Aderenze — Splenectomia e resezione della coda del pancreas — Peso del viscere: gr. 3500 — Esito: morte dopo 32 ore per shock.
8. Filipposi. M. Kusnerow. « Zur Frage der Milzextirpation - Centralbl. f. Chir. », pag. 1880, 1891.
Donna di anni 25 con ipertrofia splenica malarica — Sangue: 1 su 762 — Laparotomia sul bordo esterno del muscolo retto addominale sinistro — Lacerazione del viscere — Emorragia — Peso del tumore gr. 2000 — Esito: morte dopo 8 giorni.
9. Grube. « Centralbl. f. Chir. », 1891, pag. 179.
Uomo di anni 25 con ipertrofia splenica malarica — Laparotomia al margine esterno del muscolo retto addominale sinistro — Peso del tumore: gr. 2100 — Esito: morte dopo 8 giorni per collasso.
10. Gussenbauer. « Prager medizinische Wochenschr. », 1884, n. 19.
Donna di anni 17 con ipertrofia splenica da malaria con ascite — Laparotomia mediana — Aderenze numerose — [illegible]

esse comprende la coda del pancreas — Emorragia dalla vena splenica durante l'operazione — Peso del tumore: gr. 1250 — Esito: morte dopo 4 giorni per peritonite.

11. Hatch. « Lancet », 1889. Vol. II, pag. 1055.
Uomo di anni 30 con ipertrofia splenica malarica con ascite — Laparotomia mediana — Aderenze tra viscere e diaframma — Esito: morte dopo 12 ore per emorragia.

12. Markoe. « Annals of Surgery », pag. 737, a. 1894.
Uomo di anni 40 con ipertrofia splenica malarica — Sangue normale — Laparotomia mediana ed incisione ad angolo retto ad L — Legatura a catena e poi legatura in massa del peduncolo — Peso del tumore: 4 libbre – Esito: guarigione.

13. Jonnesco. « Riforma medica », 6 aprile 1897. Vol II, N. 5, pag. 53.
Uomo di anni 62 con ipertrofia splenica malarica — Laparotomia lungo il margine esterno del retto add. sin., dalle ultime false costole fino al ligamento di Falloppio — Legatura frazionata prima del ligamento diaframmatico splenico e poi del picciuolo con legatura dei singoli vasi — Peso della milza asportata: 5570 gr. — Esito: guarigione.

14. Jonnesco. « Riforma medica », 6 aprile 1897. Vol. II, N. 5, pag. 53.
Uomo di anni 20 con ipertrofia splenica malarica con ascite — Laparotomia mediana — Legatura prima del ligamento diaframmatico splenico e poi del picciuolo — Peso della milza: 4620 gr. — Esito: guarigione.

15. Jonnesco. « Riforma medica », 6 aprile 1897. Vol. II, N. 5, pag. 53.
Uomo di 12 anni con ipertrofia splenica malarica. — Splenectomia — Peso della milza asportata: 2460 gr. — Esito: guarigione.

16. Jonnesco. « Riforma medica », 6 aprile 1897. Vol. II, N. 5, pag. 53.
Donna di 16 anni con ipertrofia splenica malarica — Splenectomia — Peso della milza asportata: 1770 gr. — Esito: guarigione.

17. Jonnesco. « Riforma medica », 6 aprile 1897, V. II, N. 5, pag. 53.
Uomo di 50 anni con ipertrofia splenica malarica — Splenectomia — Estese aderenze al diaframma — Peso della milza asportata: 3350 gr. — Esito: morte al 7° giorno per apertura spontanea della ferita, ernia dell'intestino e consecutiva peritonite.

18. Jonnesco. « Riforma medica », 6 aprile 1897. Vol. II, N. 5, pag. 53.
Uomo di 18 anni con ipertrofia splenica malarica — Splenectomia — Peso della milza asportata: 1650 gr. — Esito: guarigione.

19. Koeberlé. « Medical Times », agosto 1884, pag. 158.
Donna di anni 46 con ipertrofia splenica malarica, versamento pleurico, pericardite e peritonite — Aderenze col diaframma — Tre legature — Esito: morte dopo un'ora per emorragia.

20. Küchler. Extirpation eines Milztumors. Darmstadt, 1875.
Uomo di anni 36 con ipertrofia splenica malarica — Laparotomia laterale di 12 cm. sul bordo esterno del muscolo retto addominale sinistro cominciando al disotto dell'arco costale — Legatura separata dei vasi

del peduncolo — Peso del viscere 1500 gr. — Esito: morte dopo 4 ore per emorragia (arteria splenica non legata).

21. Meerovitch. Tre casi di splenectomia allo spedale di Chatherinbourg. « Vratch », N. 21, pag. 597, a. 1893.

Donna di anni 24 con ipertrofia splenica malarica — Legatura isolata dei vasi e poi legatura in massa del peduncolo — Peso: gr. 3760 — Esito: guarigione.

22. Meerovitch. Loco citato.

Donna di anni 21 con ipertrofia splenica da malaria — Laparotomia mediana — Aderenze — Peso del tumore: gr. 2500 — Esito: morte.

23. Meerovitch. Loco citato.

Uomo di anni 21 con ipertrofia splenica malarica — Laparotomia mediana — Aderenze — Peso del tumore: gr. 2640 — Esito: morte dopo 5 ore per emorragia.

24. Montenovesi. Citato dal Dandolo.

Uomo con iperplasia splenica — Sangue normale — Laparotomia mediana — Peso del tumore: gr. 2500 — Esito: morte.

25. Montenovesi. Id.

Uomo con iperplasia splenica — Sangue normale — Laparotomia mediana — Peso del tumore: gr. 1500 — Esito: guarigione.

26. Nannotti. « Il Policlinico », N. 11, pag. 255, giugno 1897.

Donna di anni 37 con ipertrofia splenica malarica — Laparotomia mediana dall'appendice ensiforme fino a due dita trasverse dalla sinfisi pubica — Splenectomia — Aderenze allo stomaco e al diaframma posteriormente ed in alto — Legatura frazionata del peduncolo — Peso della milza: gr. 2510 — Esito: guarigione.

27. Ninni. « Riforma medica », 5 settembre, 1896. Vol. III, N. 57.

Donna di 25 anni con ipertrofia splenica malarica — Laparotomia mediana — Splenectomia — Legatura frazionata del peduncolo — Lacerazione di una grossa vena nel passaggio di un filo con l'ago di Cooper — Peso della milza: 3320 gr. — Esito: guarigione.

28. Paine de Galveston. « Annals of Surgery », Vol. III, 1894.

Donna di anni 25 con ipertrofia splenica malarica — Numerose aderenze — Legatura frazionata ed isolata dei vasi — Esito: guarigione.

29. Podrez. Congresso dei medici russi. Sessione del 1887.

Donna di anni 36 con ipertrofia splenica malarica ed ascite — Sangue 1 su 200 — Laparotomia lungo il bordo esterno del muscolo retto addominale sinistro — Rottura della vena — Peso della milza: gr. 1756 — Esito: morte dopo 32 giorni, di peritonite cronica e nefrite parenchimatosa.

30. Postempski. Estirpazione di milza malarica « Rif. med. », 1894. — Vol. I, pag. 580.

Donna di anni 18 con ipertrofia splenica malarica — Sangue normale — Laparotomia mediana — Leggiere aderenze — Legatura in massa e separata dei vasi — Fissazione del peduncolo al peritoneo parietale per

prevenire l'eventualità di una emorragia post-operativa — Peso del viscere: gr. 2000 — Esito: guarigione.

31. Postempski. Un caso di splenectomia, « Rif. med. ». Vol. IV, pag. 825, an. 1894.

Uomo di anni 22 con ipertrofia splenica malarica con ascite e cachessia palustre — Laparotomia mediana e trasversale sinistra — Rottura di una grossa vena del peduncolo — Legatura in massa e fissazione del peduncolo all'angolo esterno dell'incisione trasversale — Sangue normale — Esito: guarigione.

32. Putti. « Bollettino delle Scienze Mediche di Bologna », maggio e giugno 1888.

Donna di anni 33 con ipertrofia splenica malarica — Laparotomia mediana — Due legature — Peso della milza: gr. 1350 — Esito: morte dopo 12 ore per emorragia secondaria; una legatura ha lasciato il peduncolo.

33. Putti. Id.

Uomo di anni 19 con ipertrofia splenica malarica con leucemia (?) — Laparotomia mediana — Due legature — Peso della milza: gr. 4000 — Esito: guarigione.

34. Ruggi. « Arch. ed Atti della Società Ital. di Chirur. » 1892.

Donna di anni 23 con ipertrofia splenica malarica — Laparotomia in senso trasverso al di sotto dell'arco costale, che va dal prolungamento della linea ascellare fino alla linea mediana — Più estesa superficialmente che negli strati profondi; parte dal bordo inferiore della decima costola per raggiungere la linea alba ad un dito trasverso sopra l'ombellico — Il viscere è portato fuori dalla ferita, e dopo avere isolata l'arteria splenica al di dietro della coda del pancreas, dove è ancora indivisa, la legò in seta — Poi compresse il tumore per far rientrare nella circolazione il sangue che conteneva — Peso del viscere: gr. 1250 — Esito: guarigione.

35. Tassi. « Boll. della R. Acc. Med. di Roma », 1890.

Milza malarica — Laparotomia mediana — Due legature — Aderenze — Peso del viscere: gr. 1640 — Esito: morte dopo 5 giorni per emorragia secondaria.

36. Tricomi. « Riforma medica », 1892. Vol. II, pag. 802.

Donna d'anni 26 con ipertrofia splenica malarica — Esame del sangue 1 : 350, emoglobina 80 — Laparotomia laterale curvilinea a convessità interna dal margine inferiore dell'arco costale, lungo il margine esterno del retto addominale, fino alla spina iliaca anteriore superiore — Splenectomia — Frazionamento del peduncolo — 4 legature — Peso della milza: 968 gr. — Esito: guarigione.

37. Tricomi. « Osservazione VII della presente pubblicazione. »

Donna d'anni 29 con ipertrofia splenica malarica — Esame del sangue: 1 : 360, emoglobina 75 — Laparatomia mediana dalla appendice ensiforme

all'ombellico, con aggiunta di un'incisione trasversa del muscolo retto addominale sinistro — Splenectomia, frazionamento del peduncolo con 3 legature — Peso della milza: 975 gr. — Esito: guarigione.

38. Tricomi. « Osservazione VIII della presente pubblicazione. »
Donna d'anni 26 con ipertrofia splenica malarica — Esame del sangue: 1:470, emoglobina 82.5 — Laparotomia laterale curvilinea dall'arco costale, lungo il margine esterno del retto addominale, fino a due dita trasverse sopra la spina iliaca anteriore superiore — Splenectomia, frazionamento del peduncolo con tre lacci — Peso della milza: 770 gr. — Esito: guarigione.

39. Tricomi. « Osservazione X della presente pubblicazione. »
Donna d'anni 31 con ipertrofia splenica malarica — Esame del sangue 1: 350, emoglobina 83.5 — Laparotomia laterale curvilinea, come nel caso precedente — Splenectomia, frazionamento del peduncolo con quattro lacci — Peso della milza: 900 gr. — Esito: guarigione.

40. Tricomi. « Osservazione XI della presente pubblicazione. »
Donna d'anni 35 con ipertrofia splenica malarica — Esame del sangue: 1 : 180, emoglobina 78 — Laparotomia laterale curvilinea, come nel caso precedente — Splenectomia, frazionamento del peduncolo con tre legature — Peso della milza: 1020 gr. — Esito: guarigione.

41. Tricomi. « Osservazione XIII della presente pubblicazione. »
Donna d'anni 31 con ipertrofia splenica malarica — Esame del sangue: 1:250, emoglobina 73 — Laparotomia mediana da sotto l'appendice ensiforme a tre dita trasverse dal pube — Splenectomia, frazionamento del peduncolo con tre legature — Peso della milza: 3700 — Esito: guarigione.

42. Tricomi. « Osservazione XIV della presente pubblicazione. »
Donna d'anni 32 con ipertrofia splenica malarica — Esame del sangue: 1:360, emoglobina 80 — Laparotomia laterale curvilinea, dall'arco costale, sul margine esterno del retto addominale, fino alla spina iliaca anteriore superiore — Splenectomia, frazionamento del peduncolo con quattro legature — Peso della milza: 1030 gr. — Esito: morte per shock 24 ore dopo l'operazione.

43. Vignard. « Thèse de Paris par Olgiati, » 1896.
Donna di anni 22 con ipertrofia splenica malarica — Sangue normale — Laparotomia mediana — Lacerazione venosa — Legatura in massa, che comprende la coda del pancreas — Peso del viscere: 1120 gr. — Esito: guarigione.

44. Volney-Dorsay. « Ohio Med. Counsel », 1885.
Uomo di anni 40 con ipertrofia splenica malarica — Esito: guarigione.

45. Warrington Haward. « Brit. Med. Journal, » 1882 Vol. I, pag. 162.
Donna di anni 19 con ipertrofia splenica malarica — Laparotomia mediana — Peso del tumore: gr. 1000 — Esito: morte dopo 7 ore.

46. Zaccarello e Fioravanti. « Il tesoro della vita umana », Lib. II, pagina 48, 1549.
Donna con ipertrofia splenica malarica — Laparotomia nella regione splenica — Peso della milza: 1340 gr. — Esito: guarigione.

IX. IPERTROFIA SPLENICA LEUCEMICA.

1. Arnison. « Brit. Med. Journ. », 1878. » — Citato dall'Adelmann.
Uomo di anni 37 con milza leucemica — Laparotomia mediana — Legatura separata dei vasi — Peso della milza: 3000 gr. — Esito: morte dopo 5 ore.
2. Bardenheuer. « Deut. Chir., F. 45 b., pag. 181 — Citato dal Dandolo.
Uomo di anni 40 con leucemia splenica — Esame del sangue 1 : 7 — Operazione: incisione a battente d'uscio (Thürflügelschnitt) — Peso della milza: gr. 6500 — Esito: morte dopo 15 giorni.
3. Billroth. « Wien. med. Wochen. », 1877 — Citato dall'Adelmann.
Donna di anni 45 con leucemia splenica — Esame del sangue: 1 : 5 — Laparotomia mediana; 6 legature del peduncolo — Peso della milza: gr. 2975 — Esito: morte dopo 4 ore per emorragia per scivolamento di una legatura.
4. Billroth. « Wien. med. Wochen. », 1879 — Citato dall'Adelmann.
Donna di anni 31 con leucemia splenica — Esame del sangue: 1:4. Laparotomia mediana; 10 legature sul peduncolo — Peso della milza: gr. 5280 — Esito: morte dopo un'ora per emorragia dei vasi del diaframma.
5. Browne Langley. « Lancet », 1877 — Citato dall'Adelmann.
Uomo di anni 20 con ipertrofia splenica leucemica — Peso della milza: gr. 8400 — Esito: morte dopo 5 ore per emorragia.
6. Bryant. « Guy's Hospital Report » Vol. II, 3ª serie, 1866 — Citato dall'Adelmann.
Uomo di anni 20 con ipertrofia splenica leucemica — Laparotomia trasversale — Peso della milza: 2 kg. e 7 once — Esito: morte 24 ore dopo per emorragia.
7. Bryant. « Guy's Hospital Report, » Vol. XIII, 1867 — Citato dall'Adelmann.
Donna di anni 40 con ipertrofia splenica leucemica — Laparotomia curvilinea — Peso della milza: gr. 5100 — Esito: morte dopo 15 minuti per emorragia del diaframma.
8. Burkhardt. « Arch. f. Chir. », Vol. 43, fasc. 3°, 1890.
Donna d'anni 26 con ipertrofia splenica leucemica — Esame del sangue: 1:105 — Laparotomia trasversa; legatura segmentata del peduncolo — Peso della milza: gr. 3000 — Esito: guarigione e dopo otto mesi morte.
9. Czerny « Wien. med. Wochenschr. », N. 14, 1879.
Donna di anni 24 con ipertrofia splenica leucemica — Esame del sangue 1 : 5 — Incisione mediana di 20 cm. — Emorragia: legatura di

otto vasi — Legatura dei vasi dell'ilo: 14 legature — Aderenze varie — Peso della milza: 3886 gr. — Esito: morte dopo 4 ore per emorragia dalle aderenze.

10. CZERNY. « Beiträge z. kl. Chir. », XI, 3, 1894 — Citato dal Vulpius.
    Splenectomia per leucemia splenica — Esito: morte.

11. FRANZOLINI. « Dell'estirpazione della milza all'uomo, » Torino 1882.
    Donna di anni 22 con ipertrofia splenica leucemica — Laparotomia mediana; legatura isolata doppia dell'arteria e della vena splenica — Peso del viscere: gr. 1526 — Esito: guarigione.

12. FRITSCH. « Centralbl. f. Chir. » 1889, p. 16.
    Donna di anni 26 con leucemia splenica — Peso della milza: notevole — Esito: morte dopo 5 ore per emorragia,

13. FUCHS DE BIHAR. Tumore di milza. Infezione palustre e leucemia leggera — Splenotomia — « Schmidt's Jarbüch. », 1878, p. 159.
    Donna di 40 anni con ipertrofia splenica malarica e leucemica — Laparotomia mediana; frazionamento del peduncolo, nove allacciature sul peduncolo — Peso della milza: gr. 5790 — Esito: morte per shock 18 ore dopo l'operaziane.

14. GEISSEL. « Wien med. Wochenschr. », 1897 — Citato dall'Adelmann.
    Donna di anni 39 con leucemia splenica — Laparotomia mediana; emorragia parenchimatosa — Peso della milza: gr. 4500 — Esito: morte dopo 16 ore per emorragia.

15. GOODELL. « Philad. Obst. Soc. », 2 febbraio 1888 — « Riforma medica », 21 marzo 1888, N. 66. pag. 392. Splenectomia per milza leucemica.
    Donna d'anni 40 con ipertrofia splenica leucemica — Laparotomia mediana dall'appendice ensiforme al pube; aderenze numerose coll'omento — Splenectomia — Peso del viscere: 6 libbre — Esito: morte dopo 6 giorni per emottisi ed ematemesi.

16. HAWARD. « Brit. Med. Journ. », nov. 2, 1895, N. 188. — Riferito dallo Spanton.
    Donna d'anni 19 con leucemia splenica — Laparotomia mediana — Peso del viscere: 7 libbre ed 8 oncie — Esito: morto per shock dopo poche ore.

17. KAMMERER. « Annals of Surgery », 1894, 19, pag. 688.
    Uomo di anni 45 con leucemia splenica — Incisione trasversale che parte dalla regione lombare sinistra fino al bordo esterno del muscolo retto del lato destro. Piccola incisione di 3-4 pollici che parte dalla prima in direzione discendente, lungo il bordo esterno del muscolo del lato sinistro. Aderenze al diaframma, allo stomaco e al colon. Lacerazione di una vena splenica. Emorragia. Varie legature — Peso della milza: 7 libbre e mezzo — Esito: morte alla fine della estirpazione del viscere.

18. KOEBERLE. « Gaz. hebd. », 1867. — Citato dall'Adelmann
    Donna di anni 42 con ipertrofia splenica leucemica — Esame del sangue 1:10 — Laparotomia mediana; legatura separata dei vasi. Emorragia

durante l'operazione (3 litri) — Peso della milza: 6750 gr. — Esito: morte dopo pochi minuti per emorragia.

19. Koeberlé. « Gaz. méd. de Strasbourg », 1884. Citato dall'Adelmann.
    Donna d'anni 46 con leucemia splenica — Esito: morte subito dopo l'operazione per emorragia.

20. Lawson-Tait. « Brit. Med. Journ. », 2 novembre 1895, n. 1818, pag. 1092 — Citato dallo Spanton.
    Donna d'anni 36 con leucemia splenica — Laparotomia — Peso del viscere: 13 libbre — Esito: morte pèr emorragia dopo 44 ore.

21. Miner. « Brit. Med. Journ. », 2 nov. 1895, N. 1818, pag. 1092. — Citato dallo Spanton.
    Donna d'anni 40 con leucemia splenica — Laparotomia mediana — Esito: morte.

22. Poncet. « Dict. encycl. 1879. — Cit. dall'Adelmann.
    Uomo di anni 35 con ipertrofia splenica leucemica — Laparotomia mediana — Esito: morte dopo 28 ore.

23. Rydygier. « Deut. Zeitschr. f. Chir. », 1885. — Cit. dall'Adelmann.
    Donna d'anni 31 con leucemia splenica — Peso della milza: gr. 6000 — Esito: morte dopo 24 ore per emorragia.

24. Roswel-Park. « Annals of Surgery », ottobre 1888.
    Uomo d'anni 47 con leucemia splenica — Esame del sangue 1:50 — Laparotomia sul margine esterno del retto sinistro. Aderenze col peritoneo parietale — Emorragia per rottura di vasi splenici — Splenectomia — Peso del viscere: gr. 4000 — Esito: morte dopo poche ore.

25. Simmons. « Pang. Med. and Murg. Journ. », 1877. — Citato dall'Adelmann.
    Donna d'anni 43 con leucemia splenica — Laparotomia mediana — Legatura separata dai vasi — Aderenze con l'intestino e col diaframma — Peso della milza: 7 libbre ed 8 oncie — Esito: morte dopo 2 ore e mezzo per emorragia.

26. Spencer Wells. Citato dallo Spanton, 1873.
    Donna di anni 42 con ipertrofia splenica leucemica — Peso della milza: gr. 8000 — Esito: morte per peritonite al 3° giorno.

27. Spencer Wells. Citato dall'Adelmann, 1876.
    Donna di anni 27 con ipertrofia splenica leucemica — Peso della milza: gr. 5000 — Esito: morta dopo poche ore per emorragia per difetto di legatura dell'arteria.

28. Terrier. « Revue de Chir. », 1884. — Cit. dall'Adelmann.
    Donna di anni 43 con leucemia splonica leggiera — Peso della milza: gr. 6000 — Esito: morte per emorragia dopo 12 ore.

29. Tricomi. « Riforma med. », 1892, vol. II, pag. 805.
    Donna di anni 26 con ipertrofia splenica leucemica — Esame del sangue 1:14. Emoglobina 64 — Laparotomia laterale da sotto l'arco costale, all'esterno del retto addominale sinistro, in modo curvilineo, fino a 3 dita trasverse sopra il punto di mezzo del legamento di Falloppio. Si

aggiunge un taglio trasversale di 4 cm. lungo l'arco costale — Splenectomia — Frazionamento del peduncolo con 5 legature — Peso della milza: gr. 2530 — Esito: morte 4 ore e mezzo dopo per shock.

30. Urbinati. Citato dal Franzolini.
   Donna con ipertrofia splenica leucemica — Splenectomia — Esito: morte dopo 48 ore.
31. Vincini. « Riforma med. », 1893, vol. III, n. 42, pag. 504.
   Uomo di 56 anni con leucemia splenica — Splenectomia — Peso della milza vuota di sangue: gr. 3800 — Esito: guarigione.
32. Vincini. « Riforma med. », 1893, vol. III, n. 42, pag. 504.
   Donna di 42 anni con leucemia splenica — Splenectomia — Peso della milza con sangue: gr. 3250 — Emorragia abbondantissima durante l'atto operativo. Vasi estremamente friabili — Esito: morte 2 ore dopo l'operazione, per shock.
33. Vincini. « Rif. med. », 1893, vol. III, n. 42, pag. 504.
   Donna di 36 anni con leucemia splenica — Splenectomia — Peso della milza con sangue: gr. 3700 — Emorragia durante l'operazione — Esito: morte per shock due ore dopo l'operazione.
34. Watson Heron. Citato dall'Adelman, 1873.
   Donna di anni 32 con ipertrofia splenica leucemica — Peso della milza: gr. 6000 — Esito: morte dopo l'operazione per emorragia.

X. — IPERTROFIA SPLENICA DA INFEZIONE CRONICA FEBBRILE.

1. D'Antona. « Arch. ed Atti della Società Italiana di Chir. », 6ª adunanza, pag. 158, 1890.
   Uomo d'anni 3 affetto da cronica infezione febbrile ricorrente, con cospicuo tumore della milza. Laparotomia mediana, tre legature sul peduncolo — Splenectomia — Peso della milza: 1900 grammi — Esito: guarigione.

XI. — NEOPLASMI.

1. Billroth. « Verhandl. der Deut. Ges. f. Chir. », 1884. — Citato dallo Adelmann.
   Donna d'anni 43 con linfosarcoma primitivo della milza — Laparotomia mediana, sei legature doppie dell'ilo — Peso del viscere: 1450 — Esito: guarigione.
2. D'Antona. (38ª del Gangitano).
   Sarcoma in milza ectopica — Splenectomia — Guarigione.
3. Flothmann. « Centralbl. f. Chir. », 1890.
   Uomo d'anni 44 con sarcoma della milza — Laparotomia lungo il margine esterno del retto addom. sin. — Peso del viscere: 2000 gr. — Esito: morte per emorragia secondaria.

4. Fritsch. « Centralbl. f. Chir. », 1889.
 Donna d'anni 31 con sarcoma della milza — Laparotomia mediana, legatura in massa del peduncolo — Peso del viscere: 2500 gr. Esito: guarigione.
5. Orlowski. Citato dal Liebmann.
 Donna d'anni 26 con fibroma della milza — Laparotomia lungo il margine esterno del retto addom. sin.; legatura in massa — Esito: morte dopo 5 giorni.
6. Kocher. « Centralbl. f. Chir. », 1889, p. 14.
 Donna con linfosarcoma della milza — Laparotomia mediana; legature separate — Esito: guarigione.
7. Wagner. « Revue de Chirurgie », 10 ottobre 1894, N. 10, pag. 875. Estirpazione di una milza mobile sarcomatosa.
 Donna di 27 anni con milza mobile sarcomatosa — Sangue normale – Splenectomia totale con doppia legatura del peduncolo. Il tumore pesava 1285 gr. Esito: guarigione.

XII. — CISTI.

1. Bergmann. Citato dall'Adelmann. « Verf. dies. Augenz. », 1886.
 Donna d'anni 19 con cisti da echinococco in milza mobile — Splenectomia — Peso: 1 libbra ed 11 once — Esito: guarigione.
2. Credé. « Verhandl. der Deut. Ges. f. Chir. », 1888.
 Donna d'anni 44 con cisti della milza in seguito a contusione — Laparotomia lungo il margine esterno del retto addom. sin., legatura separata dei vasi — Peso del viscere senza liquido 1350 gr. e 380 gr. di sostanza splenica. — Esito: Guarigione.
3. Durante. « Arch. ed Atti della Soc. It. di Chir. », V adun.
 Donna d'anni 20 con cisti d'echinococco suppurata della milza — Laparotomia, molte aderenze — Esito: morte.
4. Hahn. « Deut. med. Woch. », N. 28, 1895 e « Rif. med. », vol. III, 1895, pag. 215.
 Donna d'anni 35 con cisti d'echinococco della milza — Laparotomia mediana metà al di sopra e metà al disotto dell' ombellico — La superficie convessa era formata dal tessuto splenico stesso straordinariamente assottigliato, e così pure l'estremità superiore ed inferiore della cisti sembravano costituite da tessuto splenico — Legatura frazionata del peduncolo — Peso del tumore e della cisti: 850 grammi — Esito: guarigione.
5. Hartmann. 11° Congr. franc. di Chir. tenuto a Parigi nell'ottobre 1897 — « La Semaine médicale », 23 ottobre 1897, N. 49, pag. 389.
 Donna di anni 29 con cisti d' echinococco della milza — Laparotomia, resezione dell'epiploon aderente — Splenectomia — Esito: guarigione.

6. JONNESCO. « Rif. med. », 6 apr. 1897, vol. II, N. 5, pag. 53.
Uomo di 24 anni operato per enorme cisti idatidea splenica contenente tre litri di pus — Splenectomia — Estese aderenze al diaframma — Esito: guarigione.

7. KOEBERLÉ. Citato dall'Adelmann. « Società Med. di Strasburgo », 1873.
Donna d'anni 27 con cisti d'echinococco della milza — Laparotomia mediana, cisti aderente — Peso del viscere: 1301 gr. e 4000 gr. di liquido — Esito: morte dopo 17 ore.

8. MAS. « Centralbl. f. Chir. », 1889, p. 719.
Donna d'anni 22 con cisti d'echinococco della milza — Laparotomia lungo il margine esterno del retto addominale sinistro, due legature e legatura in massa — Peso del viscere: 800 gr. — Esito: guarigione.

9. NOVARO. « Rif. med. », 1892.
Uomo d'anni 16 con echinococco della milza — Splenectomia — Guarigione.

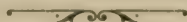
10. PÉAN « Memoire sur un cas de splenectomie », 1869, e « Diagnostic et traitement des tumeurs de l'abdomen et du bassin. Paris, 1880, pag. 1049.
Donna di anni 20 con cisti sierosa uniloculare della milza — Laparotomia mediana dall'ombellico al pube — 4 legature metalliche — Peso del viscere: 1140 gr. — Esito: guarigione.

11. SPENCER WELLS. « British Medical Journal », 1889, vol. 2, p. 55.
Donna d'anni 21 con milza mobile con cisti nella regione dell'ovaio sinistro — Sangue normale — Laparotomia mediana — La parete cistica si rompe e vengono fuori 4 o 5 litri di liquido bruno-rossastro — Numerose aderenze cogli intestini e coll'utero — La parte solida del tumore, costituita dalla milza ipertrofica, pesava 4 libbre — Esito: guarigione.

12. SCHALITA. « Arch. für klin. Chir. », N. 3, 1895.
Donna d'anni 36 con cisti della milza mobile (sembra sierosa) — Laparotomia mediana — Esito: guarigione.

13. THORTON. Citato dall'Adelmann. « Med.-Chir. Transactions », t. LXIX, 1884.
Donna d'anni 88 con cisti da echinococco della milza — Laparotomia mediana, tre legature sul peduncolo — Peso del viscere 1000 grammi — Esito: guarigione.

14. TRICOMI. Osservazione XII della presente pubblicazione.
Donna d'anni 34 con cisti d'echinococco della milza e del fegato — Esame del sangue 1:380, emoglobina 80 — Laparotomia mediana dall'appendice ensiforme all'ombellico con deviazione a sinistra — Splenectomia, frazionamento del peduncolo con due legature, enucleazione della cisti d'echinococco del fegato — Peso della milza e della cisti piena 1020 grammi — Esito: guarigione.

Padova, 1° novembre 1897.

IX.

Prof. Dott. AGOSTINO PACI

Direttore dell'Istituto di Patologia speciale chirurgica dimostrativa
nella R. Università di Pisa

CONSIDERAZIONI SULLA MACRODATTILIA.

CONSIDERAZIONI SULLA MACRODATTILIA

Il giorno 8 aprile dell'anno 1896 veniva portato all'ospedale di Sarzana Bernardini Giuseppe, di Pasquale, da S. Caterina (Sarzana), di mesi 11, perchè affetto da una deformità del piede sinistro, rappresentata da una abnorme grandezza del 2° e del 3° dito, che avevano presso a poco le dimensioni dell'alluce di un adulto.

Le fotografie riprodotte mi dispensano da una descrizione molto particolareggiata (V. fig. 1 e 2); ricorderò solamente che il dorso e la pianta del

Fig. 1

Fig. 2

piede erano notevolmente tumefatti, tantochè la pianta in corrispondenza dell'estremità anteriore del metatarso appariva sormontata da un tumore di forma semisferica.

Le dita erano in posizione di flessione dorsale (iperestensione); palpandole si avvertivano nelle dita ipertrofizzate le falangi in numero di tre, colle rispettive articolazioni dotate di movimenti presso a poco normali; sull'ultima falange si trovava l'unghia discretamente sviluppata.

Prendendo le misure principali dei due arti si ottenevano questi risultati:

		A destra	A sinistra
Dalla spina i. a. s. all'apice del malleolo interno	Cm.	32,5	32,5
Dal mezzo della faccia posteriore del calcagno all'apice dell'alluce	»	12	12
Dal margine posteriore del piede all' apice del 2° dito	»	10	20
Dal margine posteriore del piede all'apice del 3° dito	»	9	19
Dall'estremità del calcagno all'estremità del 5° dito	»	10	10
Circonferenza del piede a livello dell'articolazione metatarso-falangica	»	15	22
Lunghezza del 2° dito	»	2,5	5
Lunghezza del 3° dito	»	2	3,5
Circonferenza del 2° dito	»	3,5	9
Circonferenza del 3° dito	»	3,2	8

Resultava dalle ricerche anamnestiche che alcuno della famiglia del bambino non ebbe deformità congenite, che fino dalla nascita fu rilevata la anomalia della estremità inferiore sinistra e che l'accrescimento delle dita si è fatto in proporzione col tempo, rendendosi così molto vistosa la deformità.

Data anche l'età infantile del soggetto, fu deciso di praticare la asportazione della massa deforme, allo scopo duplice di togliere la deformità restituendo al piede una forma possibilmente molto vicina alla normale e perchè questa deformità (di cui la esperienza dimostra la tendenza non infrequente ad un aumento progressivo) avrebbe senza dubbio ritardata od ostacolata la deambulazione.

Narcotizzato il bambino e fatta la ischemia alla Grandesso-Silvestri, procedetti alla ablazione del 2° e del 3° dito e di una gran parte dei rispettivi metatarsi, lasciando in sito le epifisi posteriori di questi per evitare di aprire l'articolazione tarso-metatarsea, persuaso che la integrità di questa parte del piede avrebbe certamente contribuito a rendere più solido l'appoggio.

Durante l'atto operativo potè chiaramente essere constatato che l'intumescenza del dorso e della pianta del piede erano in rapporto con un enorme sviluppo dell'adipe sottocutaneo. I due metatarsei corrispondenti alle dita abnormi non offrivano alcunchè di anormale nella forma e nelle dimensioni loro, e altrettanto si verificava nei reciproci rapporti delle varie parti. I tendini dei muscoli flessori ed estensori destinati alle dita ipertrofiche erano notevolmente più spessi dei normali, ed i vasi arteriosi e venosi avevano dimensioni proporzionate alla grandezza delle dita ed una costituzione delle pareti normale, almeno all'esame macroscopico.

I muscoli interossei erano giallastri, flaccidi e infiltrati di adipe. Asportato il pezzo, che nell'insieme ha una forma di cuneo a base antero-inferiore (V. fig. 3 e 4), fu fatta un'accurata sutura ed una medicatura asettica.

Dopo 9 giorni il bambino era guarito; ed il piedino che ne è risultato, appariva non eccessivamente difettoso.

Dopo un mese il bambino incominciò a camminare e la deambulazione si fece senza difficoltà ed in modo normale. Riveduto il 28 novembre 1897 (cioè dopo 20 mesi dall'operazione) si è riscontrato che lo sviluppo del bambino è rigoglioso, che il bambino cammina liberamente senza il menomo accenno a claudicazione, pure calzando come dall'altro lato. Il piede è di forma regolare nella sua parte posteriore; la pianta è abbastanza larga

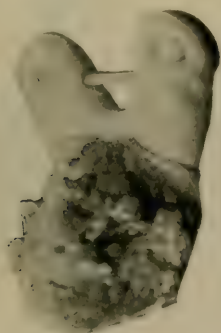



Fig. 3.

Fig. 4.

anche anteriormente e l'unica anormalità appariscente è la presenza di tre sole dita (fig. 5). Normali sono i movimenti del piede sulla gamba e delle dita. Prese le misure si è ottenuto questo risultato:

Dalla spina i. a. s. al mall. int. . . . . Cm. 39 bilat.
Lunghezza dei piedi . . . . » 14 »
Circonf. del piede a livello della articolazione metatarso-falangea . . . . destra 15,2 sinistra 16,2
Circonf. al mezzo della coscia. . . . . Cm. 27 bilat.
Circonf. nel mezzo della gamba . . . . » 19 »
(V. fig. 6).

Il pezzo tolto fu conservato in liquido di Müller, eccetto alcuni pezzetti che furono fissati in alcool. Terminato l'indurimento e ottenute, previa inclusione, sottili sezioni,

furono fatti preparati con vari metodi di colorazione affine di studiare la cute, il cellulare sottocutaneo, le ossa, le superfici articolari, i muscoli, i legamenti, i nervi, le arterie, le vene.

La cute non offre fatti abnormi nella sua costituzione istologica: i varii strati sono disposti come d'ordinario e la grandezza, la forma, la quantità e i rapporti delle fibre elastiche sono normali. È aumentato lo spessore del derma,

Fig. 5.

Fig. 6.

onde è proporzionatamente allungato il condotto escretore delle glandule sudorifere: i gomitoli delle glandole stesse non appaiono affatto diversi dal normale. I vasi sanguigni, i filamenti nervosi che si trovano nella cute, non presentano fatti degni di essere rilevati.

L'adipe sottocutaneo è, come abbiamo detto, notevolmente abbondante, ma la apparenza macroscopica e microscopica non ha alcunchè di speciale che lo faccia differenziare dal comune tessuto adiposo.

Per lo studio delle ossa ho adoprato alcuni frammenti della diafisi dei metatarsi e della epifisi di una delle falangi delle dita ipertrofizzate. Nessuno di questi frammenti offriva caratteri microscopici differenti dalle apparenze che hanno l'osso e l'estremità articolari normali di bambini dell'età di quello di cui è parola; così pure non ho potuto rilevare alcuna differenza fra le apparenze microscopiche dei legamenti e della sinoviale di una articolazione metatarso-falangica con quelle di pezzi omologhi presi dal cadavere di un bambino con arti normali.

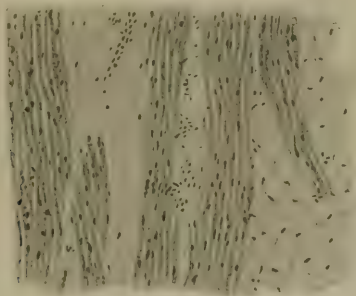



Fig. 7

Il tessuto muscolare dei muscoli interossei è notevolmente alterato: zolle adipose s'interpongono fra i diversi fascetti di fibre muscolari (V. fig. 7): poche fibre possono dirsi perfettamente normali in tutta la loro estensione: per lo più la striatura è parzialmente o totalmente mascherata da una apparenza torbida della fibra muscolare spesso tumefatta. Alcune fibre sono costituite quasi in totalità da una massa finamente granulosa, altre sono frammentate in uno o in più punti, ed infine alcune fibre muscolari sono visibilmente assottigliate. Qua e là si rileva un aumento nei nuclei del connettivo interfibrillare senza che accanto a questi fatti, che potremmo chiamare di disgregazione delle fibre muscolari.

siasi potuto osservare, con i metodi opportuni, segni di degenerazione adiposa delle fibre o di tendenza alla rigenerazione del tessuto muscolare (V. fig. 8). Presa nel suo insieme, mi pare che l'alterazione di questi muscoli abbia apparenze macroscopiche e microscopiche che ricordano molto da vicino quelle che si hanno nella pseudo-ipertrofia muscolare, e non mi pare inverosimile che le alterazioni delle fibre muscolari siano secondarie allo sviluppo anormale dell'adipe.

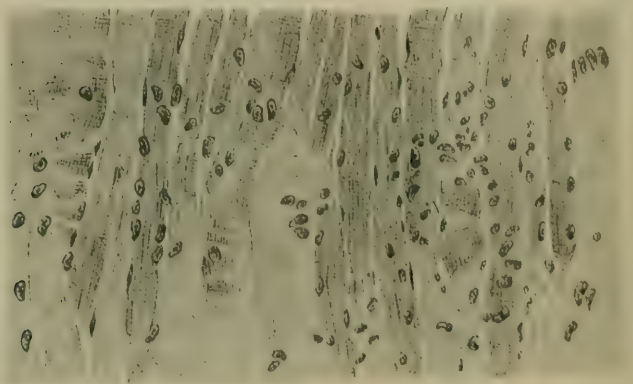



Fig. 8.

Per studiare la costituzione dei cordoncini nervosi sono stati dissecati sul pezzo già fissato in liquido del Müller i nervi collaterali delle dita, e quindi inclusi e tagliati in senso longitudinale e trasversale.

Le sezioni sono state colorate coi carminii, coll'ematossilina e secondo i metodi di Pall e Ströbe.

Con queste ricerche ho potuto accertarmi che il cilindrasse, la guaina mielinica delle fibre nervose erano normali, solamente era aumentato il tessuto adiposo del perinevrio, così che all'aumento di dimensione di questi cordoncini nervosi non corrisponde effettivamente un aumento di numero.

per lo meno appariscente, delle fibre nervose; però, a differenza di quanto è stato notato nel tessuto muscolare, le fibre nervose esistenti sono in condizioni normali.

Lo studio dei vasi sanguigni è stato fatto sia su frammenti dei vasi interossei e collaterali disseccati a parte e sezionati nei varii sensi, sia sui vasi di piccolo calibro esistenti nella cute, nell'adipe sottocutaneo, nei muscoli. Oltre i metodi comuni di colorazione mi sono servito di quello Unna-Tänzer-Livini (1) per lo studio delle fibre elastiche.

Contrariamente a quello che è stato osservato da altri, non ho potuto distinguere alcuna apparenza anormale nelle tuniche delle vene e delle arterie, per quanto, prevenuto dalle ricerche di altri, io abbia diligentemente ripetuto l'esame di un numero considerevole di preparati. Le fibre elastiche sono distribuite in modo normale, e nelle arterie ho trovato costantemente integra la membrana elastica interna colla caratteristica sua apparenza (V. fig. 9).

Essendo a mia conoscenza che nel ricco museo anatomo-patologico di Bologna esistevano i pezzi di alcuni casi di macrodattilia illustrati dal prof. Taruffi e dal Folier, ma di cui non mi risulta che fosse stato praticato l'esame istologico, chiesi ed ottenni dalla cortesia del chiarissimo Professore Giovanni Martinotti, direttore di quell'istituto, di poter rilevare le fotografie dei modelli e di studiare istologicamente due dei casi raccolti, e precisamente quelli che furono pubblicati dal Folier.

---

(1) Fissazione in alcool.

Colorazione delle sezioni per circa 12 ore in una soluzione di orceina p. 1, acido cloridrico p. 1, alcool assoluto p. 100, mescolata ad una soluzione di alcool a 95° p. 100, acido cloridrico p. 0,50, acqua distillata p. 25, in modo che per 30 goccie della prima soluzione vi siano 7 cmc. della seconda.

Lavaggio in alcool a 90°, ripetuto con cambiamento dell'alcool fino a che le sezioni perdono colore.

Disidratazione, diafanizzazione in olio di origano.

I casi furono così descritti da questo autore:

OSSERVAZIONE I. — Ipertrofia congenita del 2° dito del piede destro. Amputazione del dito stesso. Guarigione. (V. fig. 10).

Elisa Damico, di anni 12, scolara, nata e domiciliata a Bologna, entrò nell'Ospedale Maggiore il 14 ottobre 1879. Fin dalla nascita presenta un ingrandimento notevole del 2° dito del piede destro. Questo dito è ipertrofico nelle sue singole falangi:

		A destra	A sinistra
Lunghezza del 2° dito dall'articolazione metatarso-falangea all'apice	Cm.	8	5
Circonferenza massima della falange metatarsiana.	»	6	4
Circonferenza massima della falange mediana . .	»	7 1/2	4
Circonferenza massima della falange ungueale . .	»	9	4 1/2

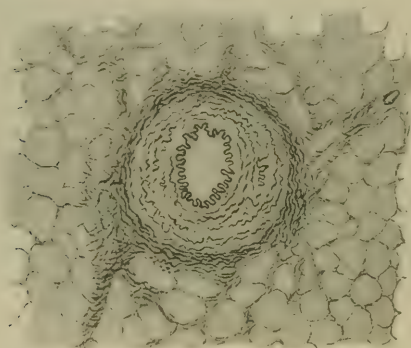



Fig. 9.

Questo dito, all'infuori dell'ipertrofia, non presenta abnormità di sorta (nè sublussazione, nè storpiatura); tuttavia c'è da notare qualche cosa in riguardo alla sua forma. La falange 1ª o metatarsiana, ascende dolcemente dalla sua base fino all'articolazione colla 2ª. La falange mediana ha un andamento declive fino all'articolazione colla falange ungueale. Quest'ultima è più delle altre due ingrandita, ed invece di essere inclinata in basso, si solleva dal piano del suolo più ancora dell'alluce; sicchè tra il cominciamento della mediana e l'apice della falange ungueale esiste una debole curva a concavità verso l'alto; e nel suo assieme il dito, quando lo si osservi dal dorso, appare conformato ad S disteso, con curve invertite (∞).

Se si guarda il dito medesimo dalla superficie plantare, dà nell'occhio specialmente il polpastrello, che è assai grosso, appiattito e rivolto in alto.

La 1ª falange è ben distinta, mercè di un solco, dalla mediana, mentrechè la divisione tra questa e l'ungueale è appena appena accennata.

L'unghia, piuttosto grande, è appiattita, lievemente concava; ha una forma quadrangolare ed assomiglia a quella dell'alluce, di cui per altro ha più piccole dimensioni ed è più sottile di molto.

La mobilità attiva è d'alcun poco inceppata nelle articolazioni interfalangee, integra la passiva. La sensibilità del dito è sotto tutti i rapporti normale.

Gli altri quattro diti, non che le altre parti del membro addominale sinistro, nulla offrono di abnorme.

Nei parenti, prossimi o lontani, della Damico non si riscontrarono giammai deformità consimili.

Fig. 10

La mattina del 23 ottobre, previa cloroformizzazione ed applicazione della fascia d'Esmarch, fu, mediante un processo a racchetta, amputato il dito ipertrofico in corrispondenza della porzione cartilaginea della base della 1ª falange. Si preferì l'amputazione alla disarticolazione allo scopo di evitare l'apertura dell'articolazione metatarso-falangea. La piaga, medicata secondo i precetti del Lister, si unì di 1ª intenzione. Apiressia completa. La paziente lasciò guarita l'ospedale l'8 novembre 1879.

Esame del dito amputato. — Sotto la cute, di caratteri normali, si osserva un abbondante pannicolo adiposo ed uno sviluppo relativo delle falangi, nonchè dei tendini e ligamenti all'intorno di queste (1).

Osservazione II. — Ipertrofia congenita delle prime tre dita del piede sinistro, con lipomatosi della regione interna dell'avampiede. Disarticolazione delle dita ipertrofiche. Guarigione. (V. fig. 11).

---

(1) Vedi preparato n. 1 conservato in alcool e n. 2 formato in gesso serie II, nel Museo d'anatomia patologica della R. Università di Bologna.

Biagi Argia, di anni 2, nativa di Calderara (provincia di Bologna), entrò nell'Ospedale Maggiore il 13 novembre 1879.

Dalla madre fummo istruiti che la bambina, venuta alla luce per parto fisiologico, portava fin dalla nascita un forte ingrossamento del piede sinistro, il quale ingrossamento era poi andato successivamente crescendo a dismisura ed in proporzioni più vistose che il resto del corpo.

La bambina (aggiungeva la madre) era sempre stata benissimo, e già ad un anno aveva cominciato a camminare, quantunque un po' a stento per l'impaccio evidentemente creatole dal piede sinistro. Nessuno della famiglia è affetto dalla minima anomalia di sviluppo.

L'esame obbiettivo istituito nella piccola paziente diede i seguenti risultati:

Bambina ben costituita. Nutrizione ottima. Scheletro ben formato. Colorito della pelle brunastro. In nessuna parte del corpo rilevasi veruna abnormità, all'infuori dell'arto inferiore sinistro, massime del piede, di cui passo a dare una descrizione più che per me si potrà esatta.

Il piede sinistro è normalissimo nella sua metà posteriore; ma dall'articolazione medio-tarsea verso l'avanti assume una configurazione oltremodo strana e francamente mostruosa.

Le modificazioni anatomiche importantissime che si riscontrano nello avampiede, riguardano puramente la parte più interna del piede stesso, rimanendo quasi libere da modificazione le due dita esterne coi corrispondenti metatarsi. L'unico fatto di rilievo per queste due dita si è un leggero grado di atrofia, più marcata nel 4° dito che nel 5° dito. Tale atrofia è manifesta non solo nel senso della lunghezza, ma anche della periferia. Il dito mignolo è un poco più piccolo del corrispondente destro, mentre il 4° dito è assolutamente più sottile e più corto dell'omonimo del piede sano (1).

Tanto alla superficie plantare che dorsale, il piede sinistro, a livello circa dell'articolazione medio-tarsea, si rende oltremodo convesso per lo sviluppo di un'abbondante infiltrazione di tessuto adiposo; e, raggiunto l'estremo inferiore della testa dei metatarsi, si espande in due masse che prendono una direzione completamente opposta, dirigendosi obliquamente l'una verso lo esterno lato, l'altra verso l'interno. La massa esterna termina col polpastrello di 2 dita di forma colossale, divise tra loro da una insolcatura profonda $^1/_2$ centimetro. La massa interna finisce pure con un dito (alluce) straordinariamente grande. Questa massa ipertrofica nel suo assieme si potrebbe

(1) Il prof. Taruffi nelle osservazioni che fa seguire all'esposizione dei 16 casi d'ipertrofia congenita delle membra, rileva il fatto che « in niun caso è detto che tutte le dita fossero ipertrofiche anche quando l'ingrossamento ascendeva lungo l'arto stesso, anzi tutte le volte in cui è descritto lo stato delle dita, si legge che uno o più dita erano in condizioni ordinarie e persino atrofiche. »

paragonare ad un informe martello, la cui parte piana risponderebbe all'esterno, la parte acuta all'interno, l'asta alla regione interna dell'avampiede. L'enorme ingrandimento che assume il piede, sembra costituito da un accumulo copiosissimo di adipe nel tessuto cellulare sottocutaneo.

Questo vale per ciò che concerne la porzione metatarsiana. Ma nella regione falangea è d'uopo ammettere delle modificazioni molto più rilevanti in rapporto allo sviluppo e alla costituzione anatomica delle ossa principalmente.

Le falangi, di cui nelle singole dita non è possibile stabilire il numero, stante la copia di tessuto grassoso che le ricopre, bisogna supporle non solo ingrossate, ma anche allungate. Ciò sia detto non tanto per l'alluce (chè fra destra e sinistra la differenza è di meno di 1 centim.) quanto per le altre due dita che formano la massa esterna. Invero queste, misurate, dànno ciascuna una lunghezza di 7 centim., mentre le omonime destre non sono lunghe più di centim. 2 $^1/_4$. Il rapporto di direzione delle falangi alle teste dei metatarsi scostasi grandemente dal normale; il che viene attestato dalla direzione opposta in cui stanno tra di loro l'alluce e le due dita vicine.

Le singole dita ipertrofizzate hanno un polpastrello molto sviluppato, e ciò a discàpito della superficie dorsale, ove esistono unghie atrofiche nel senso della lunghezza ed accartocciate, mentre poi nel senso della larghezza lo sviluppo dell'unghia è doppio nell'alluce, quadruplo nel 2° dito, triplo nel 3°. La periferia dell'alluce alla sua base è di centim. 9 a sinistra, di 6 a destra. La periferia della massa esterna, che rappresenta le due dita ipertrofiche sinistre affette da sindactilia (1), misura 16 centim., mentrechè la periferia del 2° e del 3° dito destri assieme presi non raggiunge che i 5 centimetri.

Dall'estremità posteriore del calcagno, percorrendo il lato sinistro del piede, fino all'apice dell'alluce si ha una lunghezza di 15 centim. a sinistra, di 12 a destra. Dall'estremità posteriore del calcagno sinistro, percorrendo sempre il margine interno del piede, fino a raggiungere l'asse mediano del piede nel punto dove le due masse si dividono, si ha una lunghezza di 14 centim., mentrechè a destra, partendo dallo stesso punto posteriore e percorrendo il margine interno del piede, sino a raggiungere la base del 2° e 3° dito, la lunghezza è di 9 centimetri.

Dall'estremità posteriore del calcagno sinistro, percorrendo il bordo esterno del piede, fino all'apice del 2° dito, che è la parte più lontana, ossia l'estremità del piede, si ha una lunghezza di 17 centim. a sinistra, a destra di 11.

(1) Questa circostanza appoggia una delle conclusioni tratte dal Wittelshöfer, che ho già addotto e che suona così: quando la macrodattilia si associa a forte accumulo di grasso, la sindattilia è frequentissima.

		A sinistra	A destra
Periferia del piede a livello dell'articolazione medio-tarsea	Cm.	17	14
Periferia del collo del piede al di sopra dei malleoli	»	14	12
Diametro trasversale maggiore del calcagno	»	4	3,5
Diametro longitudinale della pianta del piede, preso dal bordo superiore del calcagno all'apice del 2° dito	»	19	12

Fig. 11. — *a*) piede destro: *b*) piede sinistro *c*) piede sinistro dopo l'operazione.

All'ipertrofia, che è marcatissima nel piede, come risulta dalle precedenti misure, prende parte pure, ma in grado modico, tutto l'arto inferiore sinistro (1); il che si rileva dalle seguenti cifre:

		A sinistra	A destra
Dal margine superiore del gran trocantere al malleolo esterno	Cm.	39	37
Periferia della coscia alla sua radice . .	»	28,5	26
Periferia del ginocchio attraverso la rotula.	»	21	19
Periferia massima della sura	»	18	17

L'ingrossamento maggiore che si constata nel membro addominale sinistro, pare dato prevalentemente da adipe. La mobilità delle 3 dita anomale è assai limitata nei movimenti comunicati, non che negli spontanei. Per altro non si osserva una vera rigidità articolare. Liberissimi sono i movimenti delle articolazioni del piede, del ginocchio e della coscia. La piccola

(1) Questo fatto viene ad aggiungere una conferma alla legge stabilita da Friedberg e cioè che nei gradi cospicui di macrodactilia, questa si associa ad una ipertrofia generale dell'intero membro colpito.

paziente è capace di camminare abbastanza bene, ma è alquanto impacciata nel sollevare il piede sinistro, il quale nei movimenti di elevazione dell'arto ricade per il proprio peso; per cui lo fa strisciare sul suolo piuttosto rapidamente, anzichè imprimergli un vero movimento di elevazione.

La sensibilità (tattile, termica, dolorifica) è presso a poco eguale d'ambo i lati. La secrezione del sudore è inalterata.

La cute è perfettamente normale; un po' callosa in corrispondenza del lipoma della regione plantare del piede. Il circolo venoso sottocutaneo è lievemente appariscente.

Allorquando la bambina fu condotta all'ospedale, aveva il piede sinistro non fornito di scarpa, ma solo avviluppato entro una specie di calza di grosso panno, che la difendeva dal rigore della stagione.

La mattina del 23 novembre 1879, provveduto all'anestesia generale colla somministrazione del cloroformio, e all'anemia locale coll'applicazione della fascia d'Esmarch, il Ruggi praticò la disarticolazione metatarso-falangea delle prime 3 dita del piede sinistro, mediante un processo a due lembi (dorsale e plantare) semilunari, a convessità inferiore. Per poi giungere a dissecare tutto l'adipe che avvolgeva la metà interna ed anteriore del piede convenne prolungare d'alcun poco posteriormente i tagli, affine di aprirsi una più larga breccia, dopo rovesciati ampiamente i lembi in addietro. Colla tanaglia ossivora furono poi demolite le teste dei primi tre metatarsi, allo scopo sia di togliere di mezzo delle superfici sinoviali, sia di togliere l'ulcerazione dei lembi della ferita, che facilmente poteva essere cagionata per effetto della sporgenza delle teste stesse.

Le arterie erano del numero e del calibro consueti; le vene, alquanto più ingrossate e numerose.

Parecchi punti di sutura nodosa, fra i quali furono collocati dei tubi a drenaggio, completarono l'operazione, che fu cominciata e condotta a termine colle cautele antisettiche listeriane.

Il 4° e il 5° dito non furono toccati, già perchè non peccavano del vizio degli altri, e poi perchè si reputò vantaggioso il potere lasciare della cute integra sull'angolo esterno del piede, per così prevenire una possibile esulcerazione, non difficile a verificarsi per l'effetto dell'attrito della scarpa su di una cicatrice.

La guarigione definitiva fu ritardata per essersi ottenuto solo parzialmente un'unione di 1ª intenzione, e per essersi di poi, a guarigione quasi completa, formato un ascessetto (dietro causa traumatica) alla regione anteriore del piede, che necessitò un'incisione.

La temperatura massima superò di poco i 38° C. per poche sere.

La paziente lasciò l'ospedale guarita, il 22 febbraio 1880. Potè quasi subito essere munita di una scarpa, che tollerò bene, un po' più ampia di quella che serviva per il piede destro. Quest'ultima la si fece costrurre con una suola più alta di quella della sinistra, per correggere l'allungamento dell'arto sinistro tuttavia persistente.

Esame del pezzo demolito. — Sotto la cute si presenta una grande quantità di adipe aderente alle falangi, normali di numero, ma ingrossate notevolmente ed allungate, sopratutto quelle del 2° dito. Ipertrofiche sono le relative porzioni dei tendini flessori ed estensori, rimaste adese alle falangi corrispondenti (1).

Per quanto i pezzi anatomici fossero conservati da varî anni, essi erano e sono così ben mantenuti da consentire ricerche istologiche e specialmente, essendo stati fissati in alcool, quelle sulla costituzione dei vasi sanguigni sia con le ordinarie colorazioni nucleari, sia col metodo adoperato nell'altro caso per lo studio delle fibre elastiche.

Dai preparati anatomici ho tolto in varî punti dei piccoli frammenti ed ho potuto rilevare, mediante preparati microscopici opportuni, che i vasi arteriosi e venosi non offrivano alcuna diversità dalla normale costituzione sia per quanto riguarda la disposizione delle tuniche, sia per la distribuzione delle fibre elastiche.

Tutte le arterie, anche le più piccole, erano fornite di una membrana elastica interna continua e con le ordinarie sue apparenze.

Alla prima sessione di esami di laurea dell'anno 1895-96, è stata presentata una tesi il cui soggetto era appunto un interessante caso di macrodattilia studiato istologicamente. Anche in questo caso la ricerca microscopica non ha potuto dimostrare notevoli alterazioni nelle tuniche arteriose, onde è che mi trovo autorizzato ad asserire che per lo meno non è costante quella alterazione nella costituzione dei vasi sanguigni che il prof. Gaspare D'Urso ha osservato in un caso interessantissimo e molto diligentemente illustrato di macrodattilia. Questo autore avrebbe notato nelle arterie della parte a sviluppo gigantesco un ispessimento dell'intima, la mancanza della membrana elastica interna, e nell'insieme

(1) Vedi preparato n. 3 conservato in alcool e n. 4 formato in gesso, serie II, nel museo d'anatomia patologica della R. Università di Bologna.

modificazioni di struttura dell'arteria più voluminosa della parte e delle piccole arteriole, che si possono riassumere in questa proposizione:

Le arterie della parte a sviluppo gigantesco si avvicinano piuttosto alla struttura delle vene che a quella delle arterie. »

Non troverei ragioni di insistere in queste particolarità istologiche, che prese assolutamente non offrono una importanza che giustifichi ulteriori disquisizioni, se il D'Urso non avesse emessa la ipotesi che la modificazione di struttura da lui trovata, se confermata da altri, potesse essere invocata come causa di modificazioni emodinamiche le quali porterebbero ad uno sviluppo esagerato.

Del resto anche altri cercarono o nella costituzione o nella dilatazione dei vasi la causa di questa deformità. Il Busch (1) ha descritto con molta diligenza alterazioni esistenti nelle vene di uno dei casi capitati alla sua osservazione e consistenti in un ispessimento della avventizia. Monod e Trélat (2) emisero la ipotesi che lo sviluppo esagerato dei vasi minori da altri rilevato fosse un fatto subordinato alla turbata azione dei nervi vasomotori.

D'altra parte ulteriori studî avrebbero posto in chiaro che la ipertrofia non corrisponde a zone sottoposte a determinati nervi e nessuna lesione anatomica è stata dimostrata sia nel sistema nervoso periferico che in quello centrale; sarebbe quindi necessario, ove si volesse adottare tale dottrina, supporre unicamente una alterazione funzionale (3).

Il caso che ho riferito aggiunge per se stesso poco alla numerosa serie di quelli che furono pubblicati in Italia e

---

(1) Archiv. f. klin. Chirurgie von Langenbeck, vol. VII, pag. 183, 1865.

(2) *De l'hypertrophie unilatérale*, Arch. gén. de méd., 1869.

(3) Schneider. *Ein Fall von congenitaler halbseitiger Gesichtshypertrophie*. Strassburg 1887.

fuori (1) e nei quali io potrei facilmente trovarne alcuno analogo, ma a me sembra non sia stato assolutamente inutile fermarmi a studiare istologicamente il pezzo raccolto dal caso da me operato e quelli conservati nel museo di Bologna, perchè la ricerca microscopica contribuisce alla conoscenza della struttura dei tessuti delle parti gigantesche e quindi trattiene dal formulare concetti sulla patogenesi fondati su reperti microscopici molto probabilmente accidentali.

A mio parere la macrodattilia deve essere aggruppata con tutti i numerosi fatti di macrosomia parziale congenita, che, al pari delle altre anomalie di formazione, non possono, allo stato attuale della scienza, essere poste in rapporto con una bene designata alterazione nella struttura istologica di alcune parti, ma con uno sviluppo anormale di alcuni organi. Non si può mettere in dubbio che lo sviluppo gigantesco di uno o più dita sia in rapporto diretto con uno sviluppo abnorme dei vasi destinati ad alimentare i tessuti corrispondenti, ma resta sempre ignota la ragione di questo abnorme sviluppo, altrettanto come avviene per la produzione di tante altre lesioni congenite che figurano nel grande capitolo della teratologia. Noi dobbiamo ancora rilevare che la presenza quasi costante di uno sviluppo anormale del tessuto adiposo, a forma di vero lipoma, tende a farci riconoscere anche in questi casi la intima relazione che esiste fra i tumori ed alcune forme di accrescimento eccessivo congenito.

Pisa, 1° dicembre 1897.

---

(1) TARUFFI. *Storia della Teratologia*, p. 429.

SANGALLI. *Trattato di anatomia patologica*.

WITTELSHÖFER. *Ueber angeboren Riesenwuchs der oberen und unteren Extremitäten*. Arch. f. klin. Chir. von Langenbeck, vol. XXIV, 1879.

FISCHER. *Mittheilungen aus der Königl. Chirurg. Klinik zu Breslau*. Deutsche Zeit. f. Chir., vol. XII, 1880.

HENDERSON. *Notes on surgical practice in Shangai*. Edinburgh med. Journ., 1877.

MASSONAUD. Thèse de Paris, 1874.

VIRCHOW. *Die Geschwülste*.

X.

Prof. Dott. ERASMO DE PAOLI
Direttore della Clinica Chirurgica dell'Università di Perugia

CONTRIBUTO ALLO STUDIO DEI TUMORI PRIMITIVI
DELLA CAPSULA SURRENALE.

CONTRIBUTO ALLO STUDIO DEI TUMORI PRIMITIVI

DELLA CAPSULA SURRENALE

Mentre la fisiologia, lo sviluppo, la struttura istologica, e la patologia medica delle capsule surrenali furono oggetto di largo studio, la patologia chirurgica e la chirurgia loro furono oltremodo neglette. L'attenzione dei chirurghi si è appena rivolta a questi organi, che ne vengono ordinariamente considerati come una semplice appendice dei reni, legata a questi dalla posizione topografica, dall'origine embrionale, dalla comunanza dei processi patologici.

Il frequente rapporto che esiste fra le alterazioni delle capsule e quelle dei reni, messo in rilievo in ispecie per le ricerche del Sabourin e del Letulle, l'istessa scoperta del Grawitz, per cui si dimostrò che una parte dei neoplasmi del rene deriva da germi aberranti delle capsule, annidatisi in quell'organo, contribuirono certo ad esagerare l'importanza del legame fra loro esistente, ed a togliere a quelle molto della loro autonomia patologica.

Non si deve però scordare che i processi patologici delle capsule e dei reni sono assai spesso indipendenti. Cisti ematiche, lesioni tubercolari, neoplasmi, possono sorgere nelle capsule lasciando immune il rene, come d'altra parte questo può spostarsi con la sua atmosfera cellulo-adiposa, può essere invaso da processi flogistici e neoplastici, senza che quelle partecipino affatto allo spostamento e alla flogosi.

Di più, la posizione topografica delle capsule le pone in rapporto non solo coi reni, ma anche a destra col fegato e a sinistra con la milza: anzi, per quanto riguarda il primo di questi organi, il rapporto è anche più immediato e costante di quello del rene, e stabilisce certamente un nesso patologico, che un'attenta osservazione clinica ed anatomica deve rivelare.

Fra le alterazioni di interesse chirurgico hanno una speciale importanza i neoplasmi, sia per quanto riguarda il rapporto fra la loro struttura e l'origine embrionale degli organi in cui si svolgono, sia per la luce che dal loro studio può venire alla conoscenza di tutti quei tumori del rene, che si vogliono derivati da residui aberranti delle capsule, sia per la loro sintomatologia, sia infine per quanto si riferisce alla loro cura, ed in specie alla tecnica operatoria della loro estirpazione.

Uno studio generale accurato di quest'argomento, che si valesse dello scarso materiale già esistente nella letteratura e di materiale nuovo, clinico ed anatomo-patologico, riuscirebbe di molto interesse. Io non posso fornirvi che lo scarso contributo d'una sola osservazione.

Rinaldi Silvio, da Marsciano, abitante a Perugia, di professione bracciante, entrato nella Clinica medica il 20 marzo 1896.

Anamnesi. — L'anamnesi non rilevava gravame ereditário nè eccessi nel bere e nel fumare. Aveva sofferto di pneumonite doppia otto anni prima e s'era riavuto lentamente. Tre mesi prima aveva notato un tumefarsi dell'addome dopo i pasti, ed un senso di oppressione che scompariva lentamente. Il senso di tensione e di peso si fecero sempre più molesti, anche per l'ingestione di scarsa quantità di cibo. Da venti giorni era apparso all'ipocondrio destro un dolore non molto intenso, ma persistente. Appetito sempre discreto, sete intensa, alvo stittico.

All'esame obbiettivo si notò lingua impaniata, addome teso, meteoritico. Esisteva un dolore all'ipocondrio destro con senso d'oppressione all'epigastrio, polidipsia. S'avvertiva l'esistenza d'un tumore voluminoso, che dalla regione epatica scendeva fino all'ombellico, pareva duro, era poco dolente alla pressione. L'urina assai aumentata di quantità non conteneva albumina, nè zucchero, e presentava un sedimento abbondante di fosfati, in ispecie ammonio-magnesiaco, qualche cilindro uratico, e cellule vescicali,

non elementi renali o del sangue. L'infermo fu subito passato alla sezione chirurgica.

Esame obbiettivo. — Uomo d'aspetto robusto. Alla regione dell'ipocondrio destro esiste un tumore di forma globosa, di consistenza dura e superficie liscia, che giunge all'interno a livello del retto anteriore, in basso alla linea ombelicale, indietro nella regione lombare. Il tumore aderisce in alto sotto l'arco costale e gode di assai scarsa mobilità, segue i movimenti della respirazione: affondando il dito sotto l'arco costale s'avverte l'esistenza d'un infossamento fra il tumore e la superficie concava del fegato, a cui però il tumore pare aderire per largo tratto. Mediante la palpazione combinata si può spingere il tumore verso la regione lombare, e si avverte come un oscuro senso di fluttuazione nella sua parte anteriore. La pressione è dolorosa in corrispondenza dell'infossamento che separa il tumore dalla superficie anteriore del fegato.

Alla percussione si ha un'ottusità completa in tutto l'àmbito del tumore, e s'avverte la presenza del colon all'esterno ed innanzi di esso.

Si fece diagnosi di tumore di natura maligna risiedente con tutta probabilità nel rene ed aderente alla faccia inferiore del fegato, e si decise di praticare un'operazione esplorativa e possibilmente curativa.

Atto operativo. — Con una lunga incisione, condotta parallelamente all'arco costale e lungo la massa sacro-lombare, si pone allo scoperto il tumore e ben presto si riconosce che esso si è sviluppato al disopra, all'esterno e posteriormente al rene, spostando questo nelle direzioni opposte, senza però contrarre alcuna aderenza con quest'organo, che ne viene isolato con somma facilità. Si vede allora che si tratta di una grande massa neoplastica che si è sviluppata al disopra del rene, ed aderisce fortemente alla faccia inferiore del fegato. Essa è coperta da briglie peritoneali ed avviluppata da una capsula gremita di grossi vasi; alla palpazione nella sua parte anteriore dà un oscuro senso di fluttuazione, ed incisa lascia uscire una poltiglia di tessuto rammollito. La massa viene isolata con facilità nella sua parte inferiore, ma in alto aderisce con larga base alla superficie inferiore del fegato. Si resta un momento esitanti se lasciarla in sito od estrarla, e viene infine deciso di staccarla rapidamente. Col distacco si provoca una non copiosa emorragia venosa, che viene subito arrestata col tamponamento.

Si riunisce tutta la ferita esterna posteriormente fissando il rene alla massa sacro-lombare e, riunendo il peritoneo al colon ascendente ed alla faccia inferiore del fegato, si riesce ad eliminare ogni comunicazione fra la ferita e il cavo peritoneale.

L'individuo in istato di lieve collasso è sostenuto con iniezioni di etere e di soluzione fisiologica.

Esame macroscopico del tumore (fig. *A* e *B*). — Il tumore presenta forma globosa in basso, un po' incavata in alto, ha la grandezza di una grossa testa di adulto, è rammollito nella sua parte anteriore ed inferiore, ed in alto mostra una consistenza carnosa. È avviluppato tutt'attorno da una capsula assai

sottile. In alto nell'estrazione è rimasto aderente al tumore un piccolo tratto della capsula del Glisson e si è strappato uno strato sottile di sostanza epatica, che appare infiltrata di molti piccoli noduli di colore grigio-giallastro.

Fig. A.

In tutta la giornata dopo l'operazione l'infermo si sentì assai bene, aveva polso discreto, alla sera conoscenza perfetta. Nella notte fu preso nuovamente da collasso e morì 17 ore dopo l'operazione.

Alla sezione si riscontrò la cavità della ferita completamente asciutta; non s'era avuto affatto emorragia. Non era stato leso alcun vaso d'importanza, non si riscontrava alcun residuo del neoplasma in alto od in avanti, ma nella

parte posteriore ed inferiore del fegato, cui il tumore aderiva, s'osservava un' infiltrazione di molti noduli isolati di varia grandezza, da quella di un pisello ad una noce, ad una nocciuola. L'infiltrazione qui non s'approfondava

Fig. B

al di là di due dita trasverse, e a rigore era ancora possibile estirparla. Si aveva però qualche piccolo nodulo anche nel lobo quadrato del fegato. Il resto della sostanza epatica si mostrava assai adiposo; la milza, voluminosa ma non rammollita.

Il rene destro era assai voluminoso, assai iperemico, coi caratteri d'una nefrite parenchimatosa acutizzata: il rene sinistro mostrava le istesse lesioni, ma in grado più tenue. Il cuore era bovino con ipertrofia notevolissima del ventricolo sinistro, e miocardio rammollito in degenerazione grassosa.

Esame istologico. — Furono conservati per l'esame istologico pezzi del tumore tolti dalle sue parti più consistenti e dalle rammollite, pezzi del fegato invasi dai noduli secondarii, pezzi del rene dell'istesso lato più alterato, e della capsula surrenale del lato opposto. I pezzi furono conservati nell'alcool, nel liquido del Müller, nella soluzione di formalina al 2-3 %. Le sezioni furono colorate coll'ematossilina-eosina, con la vesuvina, il bruno di Bismarck, col metodo di Gieson, atto a rivelare la sostanza jalina ed il glicogene, col Lugol gommoso, col metodo del Roncali pei blastomiceti.

Le sezioni ottenute dalle parti resistenti del tumore si mostrarono costituite da masse cellulari, divise in spazî lobulari da tramezzi connettivi e vascolari.

Forma adenomatosa. — I tramezzi connettivali più robusti sono formati di connettivo fibroso povero d'elementi fissi, e vanno dividendosi ed assottigliandosi finchè si riducono a sottili trabecole in massima parte costituite da vasi capillari, d'ordinario assai ampii. I piccoli lobuli così circoscritti sono alla loro volta divisi da esili filamenti, che formano un delicatissimo reticolo nelle cui maglie sono adagiati gli elementi cellulari, disposti in colonne o file cilindriche uniformi.

Le singole cellule hanno forma rotonda od allungata, sono poco voluminose, e contengono nuclei ovali disposti in senso trasversale alla direzione delle pile o colonne. La struttura riproduce fedelmente quella della zona fascicolata della capsula surrenale normale. E qui si potrebbe veramente parlare di un'alterazione adenomatosa semplice della capsula (fig. 1).

Forma alveolare. — Ma nelle stesse sezioni in molti tratti questa disposizione appare già molto modificata. I tramezzi

connettivi sono assai meno robusti e sostituiti in gran parte da vasi sanguigni, le colonne cellulari si sono fuse in masse uniformi. Si è costituita una disposizione alveolare. Però a quando a quando in mezzo agli alveoli si riscontrano ancora tracce delle colonne cellulari caratteristiche. Gli elementi cellulari sono depositati in un finissimo reticolo, che prende

Fig. 1.

appoggio sui tramezzi e sulla parete dei vasi sanguigni che formano gli alveoli.

Forma sarcomatosa. — In altre sezioni non si trova più traccia della disposizione adenomatosa ed alveolare. Si ha in prevalenza una massa uniforme di elementi cellulari assai più voluminosi dei precedenti, di forme svariate, con grossi nuclei rotondi intensamente colorabili, spesso con più nuclei, con molte figure cariocinetiche. Le cellule neoplastiche

presentano in generale i caratteri delle cellule epiteliali od endoteliali. Esse sono contenute in un delicatissimo reticolo, costituito da esili fibrille amorfe con elementi fusati o stellati anastomizzati pei loro prolungamenti. La massa è seminata di grandi lacune sanguigne limitate solo da uno strato di endotelio cui s'addossano le cellule del neoplasma. Alcuni vasi soltanto sono circondati da un sottile strato di connettivo; altri sono avviluppati da un manicotto di grossi elementi: vera produzione periteliale.

In alcuni tratti si osservano masse di elementi neoplastici entro spazii alveolari tappezzati da uno strato di cellule endoteliali e cilindri e tubuli di grossezza uniforme, che hanno l'apparenza di tubuli endoteliali.

Parti degenerate. — Le sezioni ottenute dalle porzioni rammollite del neoplasma, mostrano lunghi tratti in cui le masse cellulari non assunsero più la colorazione nucleare e si sono trasformate in un detrito amorfo finamente granuloso: degenerazione granulo-grassosa. In mezzo a queste parti degenerate si osservano ancora qua e là lacune vascolari con l'endotelio ben conservato, a sepimenti connettivali in cui gli elementi cellulari sono ancora evidenti. Sono frequenti grandi stravasi sanguigni in cui gli elementi del sangue sono perfettamente conservati.

Degenerazione jalina. — In altri tratti le cellule appaiono più voluminose, hanno il protoplasma trasparente e splendente, colorato lievemente dall'eosina, e costituiscono il più delle volte delle vere vesciche in cui il nucleo è schiacciato alla periferia come una sottile semiluna, o non è più visibile (fig. 2). In mezzo alle cellule in preda a questa degenerazione assai simile alla jalina, si vede ancora assai distintamente un reticolo costituito dalla riunione dei prolungamenti di cellule connettive e stellate, il cui nucleo ed il protoplasma non sono affatto alterati.

Si osserva pure che gli elementi sarcomatosi deposti intorno ai vasi sono spessissimo assai meno alterati dei vicini.

e che lo stesso endotelio vasale spesso non è invaso dalla degenerazione. Però anche alcuni vasi avviluppati da un manicotto di cellule sarcomatose mostrano una degenera-

Cap

Cap

Cap

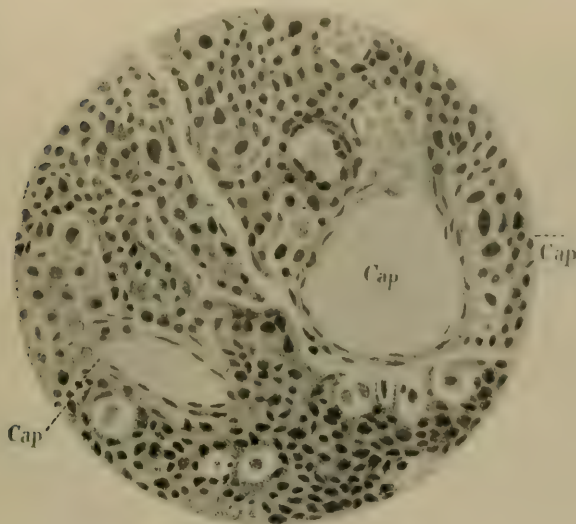



Fig 2.

zione jalina della loro parete (fig. 3). Quest'alterazione che invade gli elementi cellulari, risparmia le trabecole connettive ed i tramezzi.

Mediante il processo del Gieson si ottiene una colorazione intensa dei trammezzi, del reticolo e degli elementi cellulari non molto alterati, mentre quelli in preda alla degenerazione granulo-grassosa non sono più affatto colorati.

Glicogene. — Le sezioni del neoplasma trattate col Lugol gommoso mostrano una colorazione marrone-oscura intensa degli elementi sarcomatosi ben conservati, e di quelli in degenerazione jalina, mentre i sepimenti e il reticolo non

si colorano quasi affatto. Evidentemente il tumore conteneva una ricca quantità di glicogene, dacchè i pezzi dovevano averne perduta una grande quantità, non essendo stati subito induriti nell'alcool assoluto.

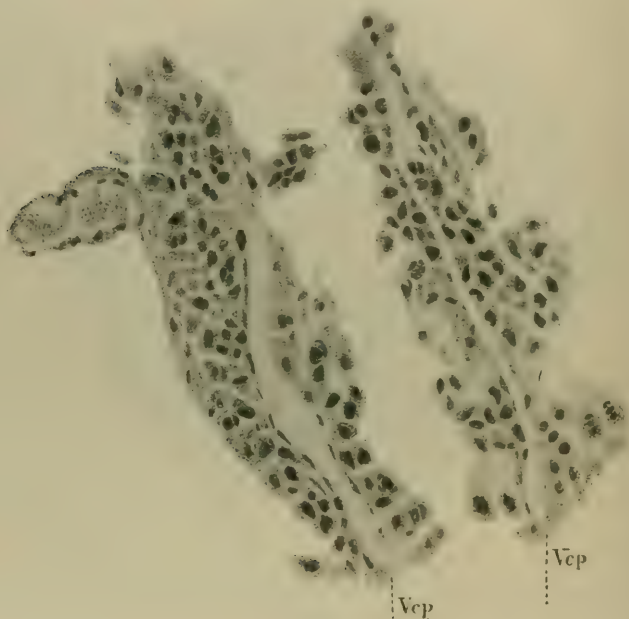



Fig. 3

Noduli neoplastici nel fegato. — Le sezioni praticate sulla parte del fegato infiltrata da noduli, mostrano molti di questi di assai varia grandezza, ma in generale di forma rotonda, disseminati in mezzo alla sostanza epatica. Essi sono costituiti da cordoni o cilindri di forma allungata, ed in generale di diametro costante, sparsi in uno stroma di connettivo fibroso, piuttosto ricco di vasi.

In alcuni preparati la disposizione della neoplasia cellulare a cilindri d'ordinario diretti parallelamente fra loro, ed inviantisi anastomosi, è evidentissima e ricorda una rete vascolare. I cilindri costituiti da una serie unica o da più serie di cellule, mantengono d'ordinario una grossezza uniforme. Essi si continuano con capillari, o con cilindri solidi di cellule endoteliali coi caratteri dell'endotelio vasale. Gli elementi che costituiscono i cilindri sono di forma svariata, piuttosto voluminosi, con protoplasma colorato intensamente dall'eosina, nucleo di forma rotonda od ovalare; alcuni fra essi sono tanto voluminosi da potersi dire giganteschi, con più nuclei e spesso con figure cariocinetiche (fig. 4).

In mezzo ai cordoni stanno spazî più o meno ampî con cumuli di cellule fusiformi o linfoidi. La struttura ora descritta è quella del cilindroma. Cilindri solidi di cellule che hanno i caratteri di endotelî, si distendono entro uno stroma connettivo in cui la sostanza intercellulare è affatto trasparente, ed ha l'apparenza d'una sostanza jalina. I cilindri nella loro forma e disposizione ricordano una formazione atipica di vasi, un'angioblastoma atipico.

Nei noduli più voluminosi, ove la proliferazione sarcomatosa è più progredita, spesso non si vede più chiaramente la disposizione a cilindri, ma s'hanno invece grandi masse cellulari divise da tramezzi di connettivo od anche da soli vasi sanguigni in grandi alveoli di forma allungata. Si ha qui la struttura di un sarcoma alveolare. Ma le masse alveolari non sono evidentemente altro che il prodotto della fusione e proliferazione dei cilindri primitivi. I noduli sono spesso avviluppati da uno strato di lunghe fibre, che li separano dalla sostanza epatica; altre volte alcuni, d'ordinario più piccoli, si continuano direttamente con questa. Alla periferia dei noduli si vedono grossi elementi cellulari isolati od in serie, che spiccano fra le cellule epatiche per la loro grandezza e l'intensità di colorazione dei loro nuclei.

Se si tratti di elementi neoplastici emigrati a distanza, ovvero di elementi connettivi o ghiandolari del fegato modificati per la vicinanza del tumore, è difficile decidere.

Le sezioni trattate col Lugol gommoso mostrano una colorazione marrone-oscura intensa degli elementi dei cor-

Cap

Ce

Tef

Ce

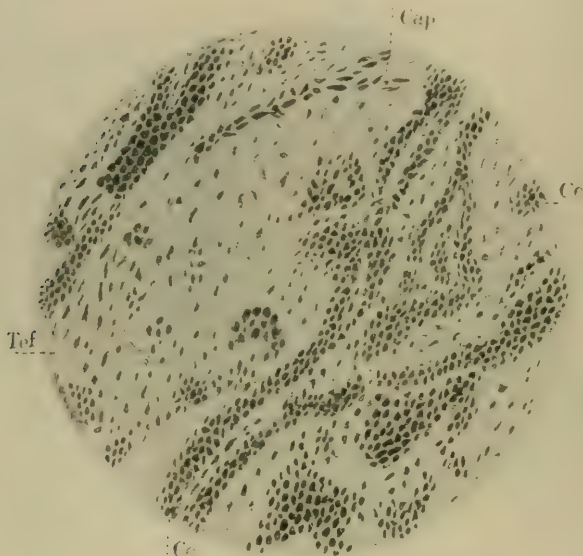



Fig. 4.

doni o cilindri, che spicca assai sulla colorazione più pallida assunta dalle cellule epatiche. È perciò da giudicare che questi noduli neoplastici più recenti siano ricchi oltremodo di glicogene.

Esame del rene destro. — Le sezioni del rene mostrano un'iperplasia notevole del connettivo intertubulare, in molti punti infiltrato di elementi giovani. Gran parte dell'epitelio dei tubuli renali è staccato e scomparso. I tubuli conservati

mostrano ingrossamento ed intorbidamento delle cellule epiteliali, e distacco di gran parte di queste. Molti contengono grossi cilindri jalini ed epiteliali. I glomeruli non mostrano alterazioni rilevabili. Dall'esame istologico si può giudicare che questo rene era affetto da flogosi diffusa parenchimatosa ed interstiziale ad un tempo. Con tutta probabilità il processo infiammatorio dell'elemento secernente s'è annidato sopra una nefrite cronica interstiziale preesistente.

Esame della capsula surrenale sinistra. — Le sezioni mostrano un ispessimento notevole dello strato più esterno dell'organo, il cosidetto strato glomerulare. Le masse cellulari a disposizione alveolare invadono, fino a notevole profondità, lo strato sottostante, il fascicolato, e giungono in molti punti in diretto contatto con la sostanza midollare. Gli elementi che le costituiscono sono poligonali, assai voluminosi, ricchi di pigmento e di grasso, e presentano i segni di un'attiva proliferazione; le masse sono divise da capillari la cui parete appare ispessita e splendente.

La sostanza midollare mostra una vascolarizzazione assai più ricca della normale; contiene grossi elementi cellulari, di cui alcuni possono dirsi giganteschi, ed è seminata da molte cavità di varia grandezza di cui alcune sono tappezzate da uno strato di endotelio, e si riconoscono come lacune vascolari, altre appaiono prodotte da un processo di rarefazione o di rammollimento del tessuto.

Epicrisi. — L'osservazione riferita dà luogo ad alcune considerazioni.

Notiamo in primo luogo la grave difficoltà della diagnosi di sede del tumore. Malgrado un attento esame, non si era potuta fare diagnosi più precisa di quella di un tumore dell'ipocondrio destro aderente alla faccia inferiore del fegato. La difficoltà diagnostica deriva direttamente dalla topografia delle capsule surrenali, per cui i loro tumori, se di piccolo volume, restano pressochè inaccessibili alla

palpazione: se voluminosi, si confondono facilmente con tumori del rene, del fegato, della milza, del pancreas. Così, della maggior parte dei neoplasmi delle capsule fu riconosciuta la vera origine solo durante gli atti operativi o le autopsie, mentre prima s'era fatta diagnosi di echinococco del fegato (Heitler), di tumore del pancreas (Burdach), del rene (Morris), di tumore dell'ipocondrio, di tumore d'un quadrante superiore dell'addome in generale. In casi consimili quando si riscontri un tumore dell'ipocondrio destro aderente alla faccia inferiore del fegato, ma diviso dal margine inferiore di questo da un solco più o meno evidente, dotato di scarsa mobilità, situato all'indietro del colon ascendente, si pensi anche alla possibilità della sua origine dalla capsula surrenale destra. La diagnosi potrà farsi con una certa sicurezza quando la palpazione permetta di conoscere in corrispondenza della parte inferiore ed interna della tumefazione il rene di forma e di volume normali. In un caso di enorme cisti ematica della capsula surrenale il Pawlick, dopo ripetuti esami, potè così riconoscere la sede della tumefazione, avvalorando anche la sua diagnosi col cateterismo dell'uretere del rene spostato. Si rammenti a questo riguardo che nel nostro infermo il rene si trovava all'innanzi, all'interno ed al disotto del tumore.

Il fenomeno notato nell'infermo, della poliuria, senza però che l'urina contenesse tracce di albumina o presentasse nel suo sedimento cilindri od epitelii renali, è l'unico disturbo della secrezione urinaria che possa mettersi in rapporto con le alterazioni riscontrate in ambedue i reni ed in ispecie nel destro. Questi, come fu esposto, presentavano i caratteri della nefrite interstiziale cui si fosse aggiunta un'alterazione rapida dell'epitelio secernente, probabilmente causata dalla narcosi cloroformica.

Può l'alterazione renale giudicarsi affatto indipendente dalla lesione della capsula surrenale? La statistica dello Jaccoud porta, su 125 osservazioni di malattia delle capsule

surrenali, 35 casi di lesione dei reni: congestione (8), ipertrofia? (5), rene di Bright (4), tubercolosi (13), stato grassoso (2), calcolosi (2), anemia (1). Trattandosi di osservazioni cliniche un po' antiche, in gran parte delle quali non fu compiuto un accurato esame istologico, noi potremmo da questa statistica dedurre soltanto la conclusione, che in un quinto incirca dei casi la lesione delle capsule è associata a lesione dei reni.

Nel morbo di Addison Gerhardt e Jacquet hanno osservato la poliuria; anzi, il primo di questi autori dà una certa importanza a questo sintomo, mettendolo in rapporto con la funzione dei nervi della capsula surrenale. Invece il Leva non l'ha osservato, e non lo crede legato al morbo di Addison, ma un fatto accidentale.

Giudicando che l'eventuale rapporto fra le alterazioni delle capsule e i disturbi funzionali e le alterazioni del rene, meritasse uno studio più attento di quello fatto finora dai clinici e dai patologi, ho intrapreso a questo riguardo, in unione al dott. Angelo Benini, alcune ricerche sugli animali, asportando o distruggendo con l'acido acetico una od ambedue le capsule surrenali, ed esaminando le modificazioni subìte dalla secrezione urinaria, poi lo stato dei reni negli animali morti o sacrificati.

Queste ricerche non sono ancora compiute e verranno in seguito pubblicate in extenso. Possiamo, però, fin d'ora riferire alcuno dei risultati della nostra osservazione.

Sopra 16 conigli operati d'estirpazione o di distruzione della capsula surrenale sinistra, venuti a morte spontaneamente od uccisi dopo 1 giorno, dopo 5, dopo 8, dopo 20, 22, 25, 35, 36, 90 giorni, dopo un anno, riscontrammo costantemente un'alterazione evidente d'ambedue i reni, ma sempre più pronunziata dal lato della capsula estirpata. Nei casi più recenti, all'esame microscopico non si notava che una forte congestione; nei più antichi, un ingrossamento del rene, con scomparsa delle differenze di colorazione fra la

sostanza midollare e corticale, e con modificazione della consistenza.

Nei reni conservati e sottoposti ad esame istologico si incontrarono piccoli e grandi infarti emorragici, catarro dei tubuli contorti, essudazione entro le capsule dei glomeruli, cilindri epiteliali e jalini entro i tubuli contorti e retti. Le alterazioni erano quelle d'una nefrite parenchimatosa di vario grado: alcune volte affatto lievi, altre volte un po' più pronunziate.

A queste alterazioni sol di rado corrispose una alterazione notevole della secrezione urinaria. In due soli esperimenti avemmo a notare un' albuminuria transitoria nei primi giorni dopo l'operazione. Per quanto riguarda la proporzione giornaliera dell'urea emmessa, notammo in generale una progressiva diminuzione, ma solo nei primi tempi dopo l'operazione: mentre negli animali vissuti a lungo osservammo un ritorno alle condizioni normali. Intorno alla questione dell'esistenza d'un rapporto fra l'alterazione di una capsula surrenale e le alterazioni dei reni da noi osservate, non crediamo d'essere ancora autorizzati a stabilirla con sicurezza, riserbandoci a farlo dopo esperienze su altri animali (cani) in cui sia agevole raccogliere con una maggiore esattezza la quantità giornaliera dell'urina ed in cui le oscillazioni della quantità giornaliera dell'urea siano minori. Il nostro riserbo è tanto più necessario, potendo le alterazioni più lievi dell'epitelio renale essere causate anche dalla narcosi cloroformica od eterea. Insistiamo però sul fatto che le lesioni erano d'ordinario più manifeste nel rene dello stesso lato della capsula lesa.

Nel nostro caso, mentre il rene era solo spostato in basso e non invaso dalla neoplasia, la faccia inferiore del fegato in corrispondenza del suo margine posteriore era per un certo tratto invasa da noduli di varia grandezza. La capsula surrenale neoplastica s'era fatta fortemente aderente alla capsula del fegato, ed elementi del neoplasma erano

emigrati a distanza nella sostanza epatica e avevano costituito noduli secondari. Uno di questi era giunto sino al lobo quadrato.

Anche in altre osservazioni, come ad esempio in quella del Palamidessi, è notata la presenza di noduli secondarî nel fegato, ma nell'istesso tempo anche nel rene.

Nella nostra osservazione la cava ascendente non presentava alterazioni e non era stata invasa dalla neoplasia, come fu notato in alcuni altri casi (Pilliet, ecc.).

Merita una particolare attenzione l'ipertrofia enorme del ventricolo sinistro, con degenerazione del miocardio, non associata a vizio valvolare di sorta. Quest'alterazione cardiaca può mettersi in relazione con la nefrite interstiziale, ma non si può escludere che essa sia pure in qualche modo legata alla malattia della capsula surrenale. A questo riguardo la già menzionata statistica dello Jaccoud ci dà otto volte su 125 osservazioni la degenerazione grassosa del cuore, una volta il rammollimento e l'ipertrofia.

Nelle esperienze di ablazione e distruzione della ghiandola surrenale sinistra praticate da me e dal dott. Benini, troviamo notata cinque volte l'ipertrofia notevole del ventricolo sinistro, in animali che avevano sopravissuto a lungo all'operazione.

La struttura del neoplasma primitivo se in alcuni tratti periferici rammentava ancora quella della zona fascicolata della capsula normale, era in generale nettamente sarcomatosa, con la disposizione ora dell'angiosarcoma od endotelioma, ora del sarcoma alveolare.

Essa si manteneva anche nei piccoli noduli secondarî sorti nel fegato, in cui anche meglio si riconosceva come dalla forma a cilindri endoteliali ramificati si venisse grado a grado a quella d'un sarcoma alveolare comune.

Il carattere sarcomatoso della neoplasia era nettamente stabilito dalla sostanza intercellulare o stroma in cui stavano deposti gli elementi cellulari, e dal rapporto diretto

di questi con le pareti dei vasi sanguigni, cui costituivano spesso inviluppi o manicotti periteliali. La disposizione del reticolo appariva anche più manifesta nei tratti in cui la neoplasia era in preda alla degenerazione jalina. Esso si mostrava costituito da vasi o da maglie delicate di sostanza intercellulare cui stavano a quando a quando interposti piccoli elementi fissi di connettivo. S'aveva qui, insomma, la struttura del reticolo del sarcoma, qual'è descritta dal Bizzozero, dall'Ackermann, dal Klebs, ecc.

Ricercando nella letteratura le osservazioni di neoplasmi primitivi della capsula surrenale in cui venne praticato un accurato esame istologico, troviamo con maggior frequenza quelle di sarcomi.

Cosi lo Schwarz riferisce un caso di cilindroma della capsula surrenale destra, diffuso alla parte superiore del rene; Burdach, un caso di sarcoma a piccole cellule fusiformi della capsula surrenale sinistra; Pilliet, un caso di sarcoma primitivo a cellule fusiformi, stellate e rotonde della destra (?); Smith, un sarcoma con degenerazione cistica colloide della destra; Manasse, un caso di endotelioma della capsula surrenale sinistra; Munchle, un angiosarcoma della capsula surrenale destra diffuso al rene; De Mattei, un sarcoma globulare ed uno fusocellulare; Alessandri, un endotelioma pur diffuso al rene.

Da questa semplice e certamente assai incompleta enumerazione appare chiaramente che la struttura più frequentemente osservata è quella dell'endotelioma, angiosarcoma o cilindroma: nomi diversi con cui dai varî autori suole descriversi la stessa specie di tumori.

In molte altre osservazioni gli autori giudicarono trattarsi di epiteliomi o carcinomi, ma esaminando attentamente la descrizione da loro data della struttura dei loro tumori, e le figure, nasce spesso assai fondato il sospetto, che anche in questi casi si trattasse invece di sarcomi alveolari o di

angiosarcomi. Dicasi così della prima osservazione riferita dall'Ulrich, e di quella stessa con tanta diligenza studiata dal Palamidessi, come di un'altra del Leva.

Per altri casi in cui la struttura epiteliomatosa, o cancerosa era evidente, trattandosi di lesioni diffuse a più organi, resta assai dubbio che si trattasse di tumori primitivi delle capsule surrenali.

Alcuni autori che studiarono tumori primitivi delle capsule surrenali e tumori del rene, che giudicavano derivati da residui aberranti delle capsule in questi organi, più che sui caratteri istologici, paiono basarsi su criterii derivati dalle nozioni embriologiche, per stabilire la loro diagnosi di tumore epiteliale.

Sta infatti che mentre gli antichi ricercatori stabilivano l'origine embrionale delle capsule surrenali da gruppi di cellule del foglietto medio, i più recenti (Valenti, Janosik, ecc.), hanno dimostrato che almeno lo strato corticale di questi organi deriva dall'epitelio del celoma.

Ma a questo riguardo si deve osservare che dall'origine embrionale d'un organo non si può sempre dedurre con sicurezza la natura dei neoplasmi che ne prendono origine. Basterebbe rammentare i neoplasmi di natura connettiva del rene, che avrebbe l'istessa origine dello strato corticale delle capsule, la mancanza d'epiteliomi primitivi nel sistema nervoso centrale, che ha indubbia origine ectodermica, ecc.

A mio avviso non è senza importanza l'osservazione che in molti tumori primitivi della capsula surrenale, fu, come in questo, notata in alcune parti un'analogia di struttura con quella della zona fascicolata, e come da queste gradatamente si passasse alle altre con vera struttura sarcomatosa. Si potrebbe a questo riguardo formulare l'ipotesi che se la zona più superficiale, o glomerulare, dello strato corticale, realmente origina dall'epitelio germinativo del celoma, lo strato più profondo, o fascicolato, che con la proliferazione

de' suoi elementi cellulari dà luogo a neoformazioni sarcomatose, non abbia l' istessa origine embrionale, ma derivi invece dal mesoderma.

Da quest'ipotesi, che solo nuove ricerche embriologiche potrebbero dimostrare più o meno fondata, s'avrebbe una spiegazione del perchè i *tumori maligni della capsula surrenale debbono considerarsi come sarcomi* (Virchow).

Perciò, almeno sinchè le nuove ricerche dell'oncologia non abbiano scalzata la presente classificazione dei neoplasmi, e tolto ogni valore alla distinzione fra quelli di natura connettiva, e quelli di natura epiteliale, parmi prudente valersi, per la diagnosi differenziale fra queste due classi, in ispecie dei caratteri istologici. Almeno sinora non parmi giustificato il classificare fra gli epiteliomi tumori che per la disposizione degli elementi e la presenza d'un reticolo appaiono quali sarcomi, solo perchè le capsule surrenali hanno in tutto od in parte origine ectodermica.

In questi ultimi giorni, per la cortesia del prof. Patella, direttore della Clinica Medica Propedeutica della nostra Università, potei studiare un altro tumore della capsula surrenale, riscontrato in un giovane morto all'Ospedale militare di Perugia.

Ecco in breve i dati clinici, quali furono comunicati dall'egregio collega e dal capitano medico Careddu.

Silvestrini Giuseppe, caporal maggiore del 59° fanteria, entrato all'ospedale il 19/11-'97 e morto il 6/12-'97.

L'anamnesi non rilevava alcun gravame ereditario, nè malattie pregresse, eccetto ulceri veneree quattro mesi prima. Il 3 novembre aveva cominciato a soffrire d'inappetenza, di peso allo stomaco e vomito, in prima di sole sostanze alimentari, poi di sostanze giallastre, infine di bile. Il vomito s'era mantenuto ostinato malgrado una dieta appropriata e si ripeteva tre o quattro volte nella giornata in ispecie dopo l'ingestione di liquidi.

Esame obbiettivo, 20/11-'97. — Giovane di valida costituzione fisica, colorito anemico della cute e delle mucose esterne. Pulsazioni 108 e respirazioni 28 al m'.

Il torace appare asimmetrico per uno sfiancamento nell'ipocondrio sinistro e si espande meno liberamente a sinistra che a destra. Si constata una

pronunziata ipofonesi timpanica alla percussione, ed il murmure vescicolare è debole in corrispondenza della base del torace a sinistra.

Nell'addome, in corrispondenza dell'ipocondrio sinistro si rileva alla palpazione una grossa tumefazione della grandezza d'una testa di fanciullo, a superficie liscia, immobile negli atti respiratorii, di consistenza dura, fibrosa, non aderente alla parete addominale anteriore, ma appoggiata alla posteriore. A palpazione profonda e combinata si sente che il tumore si spinge verso destra fino alla linea mediana, e pare impiantarsi con larga base lateralmente alla colonna vertebrale, scende in basso a 2 o 3 centimetri dalla linea ombelicale, lateralmente a sinistra occupa la regione colica. È possibile introdurre una mano in alto tra l'arcata costale ed il tumore, che non raggiunge la parete laterale del torace.

La milza spostata in alto non appare aumentata di volume. L'area epatica è notevolmente ingrandita.

L'urina contiene molta albumina, e nel suo sedimento elementi epiteliali del rene, cilindri jalini, globuli di pus e globuli sanguigni.

Fu fatta diagnosi di tumore maligno della regione renale, con metastasi nel polmone e nel fegato, e prognosi infausta.

Nei giorni successivi continuò costante il vomito dopo l'ingestione dei liquidi. Stipsi ostinata. Denutrizione progressiva. Apiressia. — 4/12-'97. Al vomito s'è aggiunto il singhiozzo. 5/12. Il singhiozzo è diminuito. Sono insorti forti dolori all'addome accompagnati da dispnea intensa. Il colorito della pelle s'è fatto subitterico; la respirazione è superficiale e frequente (32 respirazioni al 1'), polso filiforme.

6/12. Meteorismo, vomito, dispnea, perdita della coscienza. Morte coi fenomeni del collasso e dell'anemia acuta.

Autopsia 7/12-'97. — Cadavere di uomo con nutrizione generale abbastanza conservata, di sviluppo scheletrico regolare, pannicolo adiposo scarso, muscoli ben sviluppati, colorito della pelle pallido, subitterico.

Al torace si trova il cuore normale, con le sue cavità vuote di sangue. I polmoni sono seminati di noduli di tessuto neoplastico, d'aspetto sarcomatoso e non presentano aderenze pleuritiche. All'addome si trova un abbondante versamento di sangue, che riempie tutto il cavo peritoneale. La milza normale è respinta in alto. Il fegato è ricoperto da un grosso strato di coaguli sanguigni, che gli formano come una seconda capsula, al disotto della quale la sua superficie appare d'aspetto lardaceo, e seminata di masse di aspetto sarcomatoso, analoghe a quelle riscontrate nel polmone. L'organo staccato si mostra ingrandito con margini arrotondati, di consistenza maggiore della normale, di colorito grigio-giallastro alla sezione, e profondamente anemico. Il lobo quadrato è quasi completamente invaso da grosse masse neoplastiche, assai vascolarizzate, di cui alcune più superficiali, hanno ulcerata la capsula, e furono l'origine della gravissima emorragia.

A sinistra, al disopra ed all'interno del rene, esiste un tumore della grandezza d'una testa di feto a termine, che aderisce fortemente alle parti molli

della colonna vertebrale, ed in ispecie ai grossi vasi addominali. Il rene sinistro è aumentato di volume, di colorazione rosso-giallastra, privo di sangue; il destro appare normale. La capsula surrenale di sinistra non è alterata.

Diagnosi anatomo-patologica. — Neoplasma della capsula surrenale di sinistra con tumori metastatici nel fegato e nei polmoni. Morte per emorragia.

Esame macroscopico del tumore della capsula surrenale. — Esso presenta una forma irregolarmente globosa, ed è diviso nella sua superficie anterointerna da un profondo solco trasversale, aderisce posteriormente ed internamente per un lungo tratto alla parete dell'aorta, che nella divisione venne staccata insieme, ma non è invasa dalla neoplasia.

Alla sezione si mostra costituito da un tessuto di color rosso-bruno, di consistenza molle, gremito da grossi vasi, che gli danno un aspetto spongioso; in molti tratti è infiltrato da stravasi emorragici. È attraversato da grossi sepimenti fibrosi che partono dalla capsula d'inviluppo.

Esame istologico. — Sezioni praticate nelle porzioni più superficiali e resistenti del tumore della capsula mostrano uno strato più o meno spesso di connettivo fibroso, oltremodo ricco di vasi sanguigni e di lacune linfatiche, che più profondamente mostra accumuli di cellule giovani e di vasi, in mezzo a cui stanno seminati elementi più grandi, con protoplasma pallido e grosso nucleo, coi caratteri di cellule endotelioidi, e rare cellule gigantesche. Anche più profondamente, in mezzo all'infiltrazione di cellule giovani si osservano grossi cordoni di cellule endotelioidi, e larghe cavità tappezzate da uno strato spesso di grosse cellule a carattere endoteliale, che contengono larghe lamelle amorfe e splendenti disposte concentricamente, che si colorano intensamente colla fucsina acida (metodo del Gieson) e che si dimostrano come perle di origine endoteliale.

Molti vasi sanguigni dello strato fibroso superficiale sono occlusi da masse di grandi elementi cellulari a protoplasma pallido e a grande nucleo, con qualche elemento gigantesco: altri mostrano una proliferazione dell'endotelio dell'intima, altri infine sono pervii, a parete normale e contengono sangue.

Al disotto dello strato precedente, che può considerarsi come la capsula del tumore, sta il tessuto neoplastico

propriamente detto, che nelle sue parti meglio conservate appare costituito da una massa di cellule in massima parte assai voluminose, di forma rotonda, poligonale o fusiforme, con uno o più grossi nuclei, spesso riunite in modo da costituire grossi cordoni o cilindri, o anche lamelle stratificate. Molti elementi sono scavati da grandi vacuoli, e ridotti a forma di vescicole o di anelli, coi loro nuclei schiacciati alla periferia. Gruppi di cellule così degenerate costituiscono grappoli o cilindri, con disposizione assai elegante (degenerazione jalina). La neoformazione sarcomatosa è solcata da grandi cavità rivestite, più o meno perfettamente, da uno strato endoteliale, e comunicanti fra loro: cavità vascolari. Ai grandi elementi descritti sono sempre frammiste piccole cellule granulose.

Più profondamente vengono larghi tratti in cui la neoplasia è invasa dalla degenerazione granulo-grassosa, e mentre gli elementi cellulari sono in gran parte scomparsi, sono solo più visibili le trabecole connettive, che assottigliandosi costituiscono un delicato reticolo, in cui però qua e là sono ancora seminati cumuli di grandi cellule più o meno inalterate.

Presso alla neoformazione sarcomatosa ed in ispecie in mezzo ai tratti più degenerati si osservano grandi spazi ripieni di sangue inalterato, disgiunti da sepimenti connettivi cui sono addossate cellule sarcomatose, e spesso formati da una serie di grandi cellule fusiformi riunite per i loro estremi.

Nelle sezioni tratte da parti più rammollite del tumore, si osservano quasi esclusivamente grandi masse di sangue divise da sepimenti connettivi e da un reticolo fibrinoso, in cui qua e là si trovano seminati tratti di tessuto neoplastico, costituito da ammassi di piccoli elementi rotondi e da grossi elementi, di cui alcuni giganteschi. Una parte del sangue è contenuta entro lacune vascolari tappezzate da endotelii, un'altra, pur affatto inalterata, entro cavità costituite

da sepimenti fibrillari con cellule fisse di connettivo, anastomizzate pei loro prolungamenti; una parte infine, anche più considerevole delle altre, e coi caratteri di vero stravaso più o meno modificato, entro un reticolo delicato, che alla colorazione di Weigert si appalesa come costituito da fibrina. Al sangue sono frammisti molti grossi elementi neoplastici in degenerazione jalina.

In alcune sezioni si osserva uno strato sottile di connettivo in cui sono seminati cumuli di piccole cellule rotonde disposte in serie lineari ed in alveoli, che le danno l'aspetto dello strato glomerulare e fascicolato della capsula surrenale. Questo tessuto però non si continua colla proliferazione sarcomatosa. Invece in altri punti si osserva una struttura, che per la disposizione dei vasi e la presenza di grandi elementi cellulari riproduce quella della sostanza midollare. Questi appaiono continuarsi direttamente colle masse neoplastiche.

Fatta la ricerca del glicogene mediante il Lugol gommoso, si osserva un'intensa colorazione marrone della neoplasia sarcomatosa, dei grandi elementi seminati in mezzo al connettivo fibroso, dei più grossi tramezzi connettivi che attraversano gli stravasi, ed in ispecie delle lamelle delle perle endoteliali. Il tumore si dimostra perciò ricco di glicogene, massime nelle sue cellule sarcomatose e nei prodotti della degenerazione jalina.

Esame istologico del rene sinistro. — Nella sostanza corticale si riscontrano i glomeruli affatto normali, così pure l'endotelio dei capillari intertubulari. I tubuli contorti invece mostrano un'alterazione diffusa del loro epitelio, i cui nuclei sono assai pallidi, ed il protoplasma finamente granuloso e mal colorabile, con distacco di molte cellule epiteliali ed ammassi di sostanza finamente granulosa nella cavità. Rari tubuli si mostrano otturati da piccoli elementi epiteliali intensamente colorati.

All'esposizione di questo secondo caso farò seguire brevissime considerazioni.

Anche qui siamo in presenza di una neoplasia che prende origine dall'endotelio dei vasi, degli spazi linfatici e connettivi, di un vero endotelioma od angiosarcoma in cui gli elementi sono in gran parte in preda alla degenerazione jalina e ricchi di glicogene. Però nella struttura nulla qui ricorda quella della capsula surrenale normale od adenomatosa, e piuttosto che dallo strato corticale la neoplasia pare aver preso origine dallo strato midollare. Sono notevoli la ricchezza di grossi elementi cellulari, di cui alcuni giganteschi, e lo sviluppo dei vasi. Il sangue par qui circolare entro enormi cavità spesso non rivestite d'endotelio, scavate in mezzo alla neoplasia. Si comprende così agevolmente la facilità della loro lacerazione e la gravità delle emorragie interstiziali ed esterne. La struttura del neoplasma non corrisponde neppure a quella da me studiata in quei tumori del rene, che io descrissi come angiosarcomi renali, e che vengono ora da molti considerati come neoplasmi originati da residui aberranti delle capsule surrenali. Alla varietà di struttura dei tumori primitivi della capsula dovrebbe corrispondere una varietà di struttura anche in questi tumori da residui aberranti dello stesso organo nel rene. Non si può giungere a conclusioni sicure su quest'ultima varietà di tumori senza uno studio accurato e completo di quelli primitivi.

Dal lato clinico notiamo la difficoltà della diagnosi di sede, la rapidità dello sviluppo in persona di età giovanile, l'albuminuria, i gravi fenomeni del lato degli organi digerenti, infine quelli dell'anemia acuta: dal lato anatomico, la presenza di noduli secondari nel fegato e nel polmone, e le alterazioni dei reni, prevalenti in quello dello stesso lato del tumore.

La natura della neoplasia, la rapidità del suo sviluppo e delle sue diffusioni a distanza, i rapporti presto contratti coi massimi vasi addominali lasciano una speranza di efficacia d'intervento, solo nel caso di diagnosi e di estirpazione nei suoi primi stadî.

BIBLIOGRAFIA.

Grawitz. Virchow's Archiv, Bd. 93.

Benecke. Ziegler's Beiträge, 69.

Morris. British Med. Journal, January 1893.

Askanazy. *Die bösartigen Geshwülste der in der Niere eingeschlossenen Nebennierenkeimen.*

Israël. *Erfahrungen über Nierenchirurgie.* Archiv von Langenbeck, Bd. 47.

Hildebrand. *Weiterer Beitrag zur path. Anat. der Nierengeschwülste.* Langenbeck's. Archiv, Bd. 48, S. 359.

Pawlick. *Casuistischer Beitrag z. Diagnose und Therapie d. Geschwülste der Nierengegend.* Archiv. fur Klinische Chirurgie, B 53.

Burdach. *Ein Fall von primärem Sarcom der Nebenniere nebst einigen diagnostischen Bemerkungen.* Wiener med. Wochenschrift. N. 10-11, 1889.

Leva, *Zur Lehre des Morbus Addisonii.* Virchow's Archiv, Bd. 125, S. 35.

Lubarsch, *Beiträge zur Histologie der von Nebennierenkeimen ausgehenden Nierengeschwülste.* Virchow's Archiv, B. 155, Heft 3.

Schwarz, *Tumeur de la capsule surrénale droite. Néphrectomie.* Bulletin et mémoires de la Société de Chirurgie, 1893.

Pilliet. *Sarcome primitif de la capsule surrénale droite.* Bulletin de la Société Anat., 1889.

Alessandri. Il Policlinico, 1896.

Palamidessi. Archivio Italiano di Clinica Medica, 1896.

XI.

J. F. BINNIE, C. M.

Professor of Surgical Pathology and Clinical Surgery
(Kansas City, Mo., U. S. A.)

ENCAPSULATED EPITHELIOMA.

ENCAPSULATED EPITHELIOMA

The following paper is based on personal observation of one case of a rather puzzling tumor situated in the scalp.

The history of the case is as follows: — Mrs. X, aged 45 years. About three years ago a tumor was noticed on the head situated in the middle line at the anterior border of the hairy scalp. Growth of this tumor was very slow until about three months ago when a fairly rapid increase in size was evident. When seen by me, the tumor was about the size of a small walnut; it was covered by smooth, polished, reddened skin which was *not* adherent to the neoplasm. The growth was freely movable on the deep structures, its shape was round, its margins well defined and its consistence firm.

There was no umbilication and comparatively few hairs grew over it. The general appearance made one think of atheroma (wen) but on closer examination the diagnosis of sarcoma was made. The tumor and most of the skin covering it were removed, under cocaine anaesthesia. After the very free bleeding was stopped, the wound was closed, and rapid recovery took place.

The specimen was preserved in a 5 % solution of formalin. Section of the specimen showed an apparently encapsulated greyish mass which, even to the naked eye, appeared finely lobulated. The connection between the skin and the neoplasm was so slight that it was extremely difficult to obtain and mount thin unimbedded sections showing both these structures.

Specimens were stained, some with haematoxylin and eosin, others with picro-carmin. When magnified by a simple lens (+ 18 D) one sees that the skin is separated from the tumor by a thin layer of fibrous tissue. The tumor tissue is unequally stained by haematoxylin, and consists of a tangle of wavy walls or rods slightly stained in their cores, deeply stained in their periphery. These walls are separated from each other, to a greater or less extent, by spaces partly filled with very faintly stained material.

The whole gives one the impression of being somewhat like a section of the cerebral cortex, the grey matter corresponding to the doubly stained portions of the growth, the white matter to the core of the rods, and the cerebral fissures with their indippings of pia-mater, to the spaces between the rods. Under the low power of the microscope (+ 65) one finds in the skin a few hair follicles, sebaceous glands and sweat glands. All of these are separated from the tumor by a thicker or thinner layer of fibrous tissue. The subcutaneous tissue is very vascular. The epidermis is thin, and has lost most of its papillae. The neoplasm consists of wavy processes of epithelium separated from each other by a scanty stroma of connective tissue containing blood vessels. In parts of the tumor this connective tissue has undergone hyaline degeneration.

The epithelial cells lying next to the connective tissue stroma are elongated, and lie with their long axes at right angles to the stroma, giving an appearance exactly like that of the deep layers of the rete Malpighii. There elongated cells stain deeply both with haematoxylin and with carmin. At places several layers of the elongated cells are present.

The center or cores of the epithelial processes consist of squamous epithelium. The squamous cells, nearest to the

elongated cells already spoken of, show beautiful nuclear stains, while those more remote do not show any nucleus, and stain deeply with picric acid. Among the cells with unstained nuclei one finds cell nests, and the cells are apparently becoming horny. Examination with the high power corroborates the result of the low power examination. What is this tumor, and how does it arise?

It is clearly not an ordinary epithelioma. It has no connection with the skin, the epithelium of which, as a matter of fact, is diminished in quantity and the papillae are absent.

Further, the encapsulation of the neoplasm is against its being an ordinary epithelioma. A. Chipault (*Traité de Chir.*, Le Dentu, IV, 739) describes a variety of epithelioma observed by Volkmann, Lücke, Poncet and others. This variety he names circumscribed epithelioma. The tumors are described as arising from sebaceous glands attached to hair follicles, or free in the dermal couch. The lobulated masses are composed of columns of young epithelial cells with large nuclei, containing a material which reacts like sebum to picro-carmin and eosin. The columns are clearly circumscribed by the stroma. Throughout the epithelial masses and stroma there are scattered oviform bodies which, according to some authors, are due to hyalin degeneration of the connective tissue of the stroma and bloodvessels, and, according to others, to the retention of abnormal products secreted by the epithelial cells. Such tumors are often multiple, and may occur at any age, and in either sex.

They do not generally reach a size calling for excision until between the ages of 40 and 60. Dr. O. Israël (*Archiv für klin. Chir.*, XLIII, 221) describes three cases under the name of follicular epithelioma, which are apparently of the same nature as those described by Chipault, and in many particulars correspond to the case which I have narrated.

He also considers these tumors to be of sebaceous origin. In all Israël's cases the tumors were adherent to the skin, and at least two of them had fissured wart-like surfaces. In none of them was there cornification of the epithelium. Israël considers these tumors closely allied to molluscum contagiosum.

From the study of the specimens obtained in my case I cannot believe that the tumor originated in a sebaceous gland.

If it had so arisen, then one would not expect to find the arrangement of epithelium bear such a close resemblance to that found in the epidermis; one would hardly find cells corresponding in shape, arrangement and staining reaction to those in the rete Malpighii and passing through forms similar to those lying between the rete Malpighii and the stratum corneum, yet all this is visible in the case presented. The tumor does not arise from sweat glands — there are no columnar epithelial cells present.

Some authors have described somewhat similar tumors as endotheliomata arising from the endothelium of the lymphatics and blood vessels.

Braun (*Archiv für klin. Chir.*, XLIII, 204) in describing a case which at first glance appears to be the same as the one here described says: — « Part of the tumor consists of exceedingly large, compact alveoli and strings of cells with nodes and flask-like processes. The cells lying next the stroma are exactly like cylindrical epithelial cells. Inside the alveoli the cells are more irregular, occasionally being spindle shaped and interlacing like those of spindle-celled sarcoma. Very frequently they undergo a kind of hyalin degeneration, never cornification, which makes a mass like a cell nest. Some of the alveoli seem almost entirely made up of these structures. » While this description in certain ways corresponds closely to that I have

narrated, yet in the latter the cells in the alveoli or columns are so clearly epithelial that the question of endothelial origin is hardly worth discussing. The method of origin of the tumor here described seems to be similar to that of dermoids of the scalp. Originally the skin and dura mater are in contact, and this contact is kept up at the cranial sutures for a year or more after birth. Should the skin be imperfectly separated, or a portion remain adherent to the dura, then it can form a tumor germ or cyst (Bland Sutton). It is not necessary that this tumor germ be in contact with the bone, it may quite well exist between the bone and the skin.

In the case under discussion I think that the epithelium necessary for the development of the tumor was obtained by these means. What was the nature of the noxious agent which stimulated the epithelium to growth after remaining quiescent for over 40 years I know not.

There is a remote possibility that the epithelial germ of this tumor was not obtained in the above manner, but from a trauma cutting away a small portion of epithelium from it's normal site in the epidermis, and transplanting it into the subcutaneous tissue. This is the origin of the implantation cysts of Bland Sutton.

If called on to give a name to the tumor, I have endeavoured to describe, I would feel inclined to designate it an encapsulated epithelioma.

XII.

Prof. Dott. G. PACINOTTI
Direttore dell'Istituto di Anatomia Patologica
nell'Università di Camerino

DI UN CASO DI CANCRO DEL LABBRO

METASTATICO AI GANGLI SOTTO-MASCELLARI

GUARITO PER INTERCORRENTE E ACCIDENTALE ATTACCO DI ERISIPELA.

DI UN CASO DI CANCRO DEL LABBRO

METASTATICO AI GANGLI SOTTO-MASCELLARI

GUARITO PER INTERCORRENTE E ACCIDENTALE ATTACCO DI ERISIPELA

È opinione antica di illustri clinici, quali il Durante (1), che un attacco intercorrente di erisipela svoltasi nell'interno ed attorno ad un tumore maligno, possa determinare arresto dell'accrescimento della massa neoplastica, e tale involuzione di questa, da ottenersi talora una vera guarigione. Spesso ciò che è antico, e che il tempo e il volere degli uomini non ha distrutto, ha ragione di essere tanto maggiormente apprezzato, anche modernamente. Così parmi di questo concetto di cura dei tumori maligni, ormai non più operabili.

Modificazioni e arresti di sviluppo in una produzione carcinomatosa della mammella, furono già notati dal Neelsen (2), e in un sarcoma che volse direttamente a guarigione, dal Biedert (3), e, prima che da questi, dal Busch (4), dal Durante, dal Monsengeil. Anche, il Bruns (5)

---

(1) DURANTE, *Indirizzo alla diagnosi chirurgica dei tumori*. Roma, 1876, pag. 18.

(2) NEELSEN, *Rapide Wucherung und Ausbreitung eines Mammacarcinoms nach zwei schweren Erysipelanfällen*, von 15-resp. 10-tägiger Dauer. Centralblatt für Chirurgie, pag. 729 1884.

(3) BIEDERT, *Vorlaufige Heilung einer ausgebildeten Sarcomwucherung in einem Kinderkopf durch Erysipel*. Deutsche med. Zeitung 1886. N. 5.

(4) BUSCH, Berliner klin. Wochenschrift, 1866.

(5) BRUNS, Beitrage zur. klin. Chir., vol. III, parte 3ª.

in seguito ad uno studio di un melanosarcoma del petto, guarito da un attacco di eresipela, raccolse 22 casi di tumori maligni, notevolmente migliorati per infezione erisipelatosa sopraggiunta nella sede del tumore, con tre guarigioni comprovate. Casi simili furono riportati anche da Kleeblatt (1), da Emmerich, e da altri. In generale però si ritiene che più specialmente siano i tumori connettivali quelli che possano restare influenzati in bene da un attacco accidentale e intercorrente di erisipela. Per gli epiteliomi si crede che in tempo successivo, anche se furono durante lo svolgimento di una erisipela rallentati nello accrescimento, e in parte dalla suppurazione distrutti e necrosati, abbiano poi a riprendere un rapido e più maligno andamento. Tuttavia il Fenney (2), ricordato dal Coley, ha veduto un epitelioma del naso guarito da un intercorrente attacco di erisipela. Ed io porto adesso un caso di guarigione attuale di cancro del labbro inferiore, già metastatico nelle glandole linfatiche sottomascellari, e che nei suoi sintomi costitutivi andò man mano scomparendo, dando luogo alla cicatrizzazione della ulcera e alla involuzione connettivale del tumore metastatico, formato dalle glandole sottomascellari infiltrate, dopochè nella medesima sede si sviluppò accidentalmente un intenso e prolungato attacco di erisipela.

Per i primi Després e Ricord tentarono di trasportare la erisipela con un concetto curativo nei malati di cancro. E Fehleisen (3), ottenute le culture pure dello streptococco della eresipela, provò le iniezioni di tali culture sui neoplasmi maligni, ottenendo dei miglioramenti come in un

(1) Kleeblatt, Münch. med. Wochenschrift, marzo 1890.

(2) Fenney Cit. da Coley, *The treatment of malignant tumors*. The American Journal of the medical Sciences, 1893.

(3) Fehleisen, *Ueber die Züchtung der Erysipelcoccen auf künstlichen Nährboden und ihre Uebertragbarkeit auf Menschen*. Sitzungbericht der Würzburger physic.-med. Gesellschaft, 1882.

carcinoma inoperabile della mammella, e dei resultati negativi in casi di sarcomi e fibrosarcomi. Questi tentativi di Fehleisen diedero risultati poco confortanti anche ripetuti da Janake e Neisser, Axil Holst, Lassar ed altri.

Ultimamente da vari lavori clinici e sperimentali, tra i quali pregevolissimo quello del Roncali (1) della Clinica Chirurgica di Roma, sono state del pari abbattute le speranze, da taluni autori intravedute, che con le iniezioni delle tossine di streptococchi di erisipela miste alle Coley (2), si possono arrestare nel loro decorso fatale i tumori maligni. Inoltre la Clinica Chirurgica di Roma, come anche Abbe, Czerny, Matagne, Friedrich, Repin, Berger, Lauenstein, Kocher, Bruns, Petersen ed altri, non hanno ottenuto fino a qui casi radicali di guarigione.

Ed è stato invece dimostrato che con l'azione delle tossine iniettate, mentre non si arreca nessuna modificazione in bene sovra il progressivo andamento di un neoplasma maligno, si cagionano bene spesso con queste gravi fatti tossicoemici e la morte.

Anche i sieri di Richet ed Héricourt (3) non ottennero il loro scopo in mano di altri sperimentatori. Si sa che gli autori surricordati vollero ritrarre un siero anticanceroso

---

(1) RONCALI. *Intorno alla cura dei tumori maligni colle iniezioni delle tossine dello streptococco*. Policlinico, 1° gennaio 1897.

(2) COLEY. *The treatment of malignant tumours by repeated inoculations of erysipelas: with a report of ten original cases*. The American Journal of the medical Sciences, 1889.

— *Treatment of inoperable malignant tumours with the toxines of erysipelas and the bacillus prodigiosus*. The American Journal of the medical Sciences, 1894.

— *The therapeutic value of the mixed toxins of the streptococcus of erysipelas bacillus prodigiosus in the treatment of inoperable malignant tumours: with a report of one hundred and sixty cases*. The American Journal of the medical Sciences, 1896.

(3) RICHET ed HÉRICOURT. *Traitement d'un cas de sarcome par la sérothérapie*. L'Union médicale, 1895.

— *De la sérothérapie dans le traitement du cancer*. La Semaine médicale, 1895.

da animali ai quali in antecedenza avevano in circolo iniettato il succo spremuto dai tumori maligni, cercando così di stabilire una vera sieroterapia per il cancro. Richet ed Héricourt vantano con il loro siero, che chiamano anticanceroso, dei successi. In Italia, ripetute queste esperienze da Salomoni, Biondi, Ceci, Pascale, De Gaetano, Salvati, Ragni, D'Antona ed altri, malgrado una transitoria benevola modificazione talora, che per Jona in sei casi avrebbe condotto ad un miglioramento duraturo, con tutto ciò non fu provato che detto siero avesse proprietà anticancerose. Si lavora qui ancora troppo al buio, mancando la esatta conoscenza del produttore etiologico del cancro.

Contemporaneamente Emmerich e Scholl (1) hanno cercato di unire criteri di tossinoterapia e sieroterapia: e perciò essi fecero iniezioni di streptococchi virulenti della erisipela nei montoni: e quando questi stavano per soccombere in causa della infezione ad essi comunicata, iniettarono il siero ricavato dagli stessi montoni nello interno del tumore maligno, determinandovi così una pseudoerisipela, che modificava in bene più spesso i sarcomi che gli epiteliomi. Ma anche a questo siero, dai surricordati autori voluto come curativo del cancro, dal Petersen fu negata ogni importanza; della medesima opinione si manifestarono Bruns, Freymuth, Angerer, Reinboth e Jaksch. Uno dei maggiori appunti che si fa alla iniezione del siero alla Emmerich e Scholl, è che con essa di sovente, dopo la iniezione stessa, si determinano fatti generali di infezione non più dominabile, e non una reazione infiammatoria locale valevole ad arrestare

---

1 EMMERICH und SCHOLL, *Klinische Erfahrungen über die Heilung des Krebses durch Krebsserum*. Deutsche med. Wochenschrift, 1895.

— *Kritik der Versuche des Herrn prof. Bruns über die Wirkung des Krebsserums* Deutsche med. Wochenschrift, 1895.

— *Die Haltlosigkeit der kritischen Bemerkungen des Herrn Petersen über Krebsheilserumtherapie*. Deutsche med. Wochenschrift, 1895.

l'accrescimento del tumore e a produrre la degenerazione o la involuzione in esso.

Dopo tuttociò parmi non inutile esporre un caso che io ho potuto osservare, dove, dopo un attacco accidentale di erisipela nella sede di un epitelioma del labbro inferiore, si è avuta perfetta cicatrizzazione della ulcera epiteliale e scomparsa del tumore metastatico che già si era prodotto. Sono dispiacente, trattandosi di un fatto di tanta importanza, di non avere avuto la possibilità di far ricerche microscopiche e batterioscopiche, e di portare a tale studio una osservazione puramente clinica, ma però sempre per sè evidentissima, massime nell'esito finale in guarigione, che ognuno può anche adesso controllare. La malata cui si riferisce la storia, sta in Valdibure della montagna di Pistoia, dove nell'agosto di ogni anno soglio io recarmi; ed avendola a vedere in epoche così alterne, trovandola affetta di una malattia tanto comune e facilmente diagnosticabile alla sola apparenza, non aveva pensato mai di fare ricerche istologiche del neoplasma dal quale era affetta, e, tanto meno, batterioscopiche sull'accidentale attacco di erisipela che ebbe, perchè in tale località ero sprovvisto dei mezzi a ciò opportuni, nè pensava a dir vero in precedenza al possibile concatenamento dei due fatti per un esito di guarigione. Ed ecco la relativa osservazione:

Teresa Ferretti, contadina in Valdibure della montagna di Pistoia, di anni 78, maritata, ebbe prole sana e robusta; non fu sofferente mai di fatti che ci potessero far ritenere essere stata affetta da infezione celtica; nessuno di sua casa soffrì di affezioni tubercolari; tra i parenti prossimi e collaterali nessuno, a quanto sembra, ebbe neoplasie maligne. La vita sobria del contadino, specialmente in tale località, e la ricerca fatta a tal proposito, escludono affatto l'abuso degli alcolici, l'uso del tabacco da naso e da fumo. Come causa predisponente della malattia che ha l'inferma al labbro inferiore nella sua metà destra, non possiamo ammetterne che una sola: è la costante abitudine che da molti anni ha avuta, questa donna, di filare con la rocca della canapa, e bagnare con la saliva il dito e il filo da attorcere, strusciandolo quasi, così, automaticamente, ad ogni momento, nel medesimo punto del labbro inferiore, nella sua metà destra.

Sullo iniziarsi della malattia, sono ormai cinque anni, ella si accorse di avere un noduletto duro, indolente e perfettamente limitato, circa alla metà destra del labbro inferiore, sulla superficie mucosa; al qual fatto non diede importanza, ritenendo quel nodulo non essere altro che una callosità determinata dalla confricazione, che con il dito faceva sul labbro mentre filava. Il nodulo dopo qualche mese si ulcerò e ricoprì di una crosta sanguinolenta, che la malata facilmente rimoveva, persistendo nello abituale metodo di filare. Quattro anni or sono, io ebbi a vedere per la prima volta nello agosto questa malata, trovandomi nella montagna di Pistoia, dove ogni anno in quell'epoca mi sono recato. Rimossa la crosta, ricordo che si vedeva allora nel labbro una piccola escavazione circolare, poco più grande di un centesimo, estesa più specialmente da parte della mucosa labiale, con fondo granuloso e sanguinante, con margini piuttosto duri e infiltrati; non vi era tumefazione dei gangli sottomascellari, e perciò io consigliai, fin d'allora, la immediata asportazione di quel tumore, che io giudicava un epitelioma ulcerato. La malata si rifiutò in modo assoluto di farsi operare, dicendo che altri la aveva consigliata a farsi piuttosto distruggere quella carne cattiva con la applicazione di pietra infernale. Per due anni non la rividi. L'anno scorso di agosto, tornò a cercare di me. L'ulcera cancerosa del labbro si era allora notevolmente estesa da parte della mucosa, aveva invasa la commessura labiale di destra, e a tutto spessore il labbro inferiore si sentiva alla palpazione infiltrato dalla neoproduzione epiteliale. I gangli sottomascellari di destra si erano tumefatti e costituivano di sotto alla mandibola a destra una intumescenza dura immobile, talora dolente per senso di forte trafittura, e che rendeva come quadrata da questo lato la faccia. L'inferma era notevolmente deperita nelle condizioni generali, emaciata, di un colorito giallo-terreo, e dall'ulcera che aveva eroso il labbro per un centimetro circa in profondità, scolava saliva mista a pus sanioso fetidissimo. Mi rincresce di non avere presa allora la fotografia: non credevo che un giorno mi avrebbe potuto essere utile. Consigliai cure igieniche e i comuni ricostituenti, interessando l'inferma a non farsi fare altre applicazioni di nitrato di argento. Dopo circa un mese da questa visita, fui chiamato al letto di questa inferma, che dopo avere assistito nei giorni antecedenti un suo nipote affetto da angina flemmonosa, era adesso ridotta in gravissimo stato, anche per la insorgenza di una erisipela nella sede del tumore. A quanto seppi, allora, vi era febbre ormai da quattro giorni, che teneva andamento continuo-remittente; la temperatura era di 40° C. Il labbro inferiore in parte ulcerato, il lato destro del collo in alto, la guancia destra, erano in un modo mostruoso gonfiati, caldi, arrossati; la cute in tali sedi, alla pressione delle mie dita perdeva il colore rosso-porpora, per riacquistarlo non appena cessata la pressione. Non avevo con me nè il microscopio, nè mezzi opportuni per fare là studi batterioscopici, pure clinicamente ritenni, più che certo, che quivi si trattasse di una infezione da erisipela, che aveva trovata sua via di ingresso dall'ulcera epiteliale del labbro, con partecipazione

probabile di altri microrganismi piogeni, perchè in alcuni punti in prossimità del tumore metastatico si sentiva una manifesta fluttuazione, che mi autorizzò ad aprire un ascesso. Dal quale ho saputo poi che, per un mese circa, seguitò a fluire della marcia, per quanto e nell'interno del cavo orale si facessero fare quasi del continuo sciacqui con soluzione acquosa satura di acido borico, e all'esterno impacchi caldo-umidi intrisi di soluzione al sublimato uno per mille.

Ritornando quest'anno nel mese di agosto nella montagna di Pistoia, con mia sorpresa non solo ho ritrovato viva questa vecchierella, ma in condizioni generali notevolmente migliorata; essa è tornata ad accudire alle faccende di campagna, si è rinutrita, non ha più il colorito giallo-terreo, e la ulcera cancerigna che devastava il labbro inferiore, è stata sostituita, come nella fotografia si vede, da un tessuto di cicatrice che ha riparato la perdita di sostanza, ed è scomparso il tumore metastatico alle glandole linfatiche sottomascellari, rimanendo quivi una piccola durezza, fatta a quanto sembra da un tessuto nodulare di cicatrice.

So di dire cosa ormai non nuova asserendo che in talumi casi e in talune sedi, come nel fatto che io ho riportato.

il cancro possa guarire, per dato e fatto di un intercorrente attacco di erisipela. Pure mi è sembrata importante la storia clinica sovra esposta, non tanto come nuovo contributo alla guarigione del cancro in dipendenza da un attacco di erisipela, quanto per incoraggiare sperimentatori che hanno mezzi opportuni per farlo, a studiare l'importantissimo problema che da casi simili ci viene rivelato; cioè che alla *penetrazione attiva* degli streptococchi della erisipela, forse commisti ad altri piogeni, proprio nelle vie linfatiche che furono alterate dalla infiltrazione cancerigna, da qualunque fattore etiologico sia questa mantenuta, sia da darsi maggiore importanza di quello che fino ad ora si è fatto, per avere la massima probabilità di portare azioni antagonistiche su tutti i germi del cancro, piuttostochè usando del meccanismo delle iniezioni artificiali fatte con siringa, nella massa del tumore, con i sieri alla Coley, alla Richet ed Héricourt, e alla Emmerich e Scholl. Liquidi questi che, per il fatto della iniezione, diffondendosi irregolarmente nella tessitura del neoplasma, non si sa in ogni iniezione dove vadano a terminare: e che è credibile siano immediatamente assorbiti, come lo mostrano i fatti gravissimi e allarmanti che insorgono talora subito dopo tali iniezioni, e per i meno pericolosi non producendo quella locale reazione energica entro il tumore, che solo interesserebbe produrre.

È ormai risaputo che, tra le svariate manifestazioni patologiche date dall'erisipela, si ha che se questa si sviluppa nella massa di un neoplasma maligno, da se stessa, accidentalmente, ha maggiore tendenza a rimanere localizzata, forse per intrinseche e peculiari condizioni anatomiche di quel tessuto neoplastico, più che per possibile attitudine alla simbiosi coi germi dei tumori maligni.

Ed essendoci ormai noto che coi soli prodotti tossici dello streptococco dell'erisipela, solo o misto, iniettati nella massa del tumore, mentre si corre rischio di gravi

tossinoemie, non s' induce nel tumore stesso una reazione tale infiammatoria da dare processi necrotici e degenerativi negli elementi neoplastici; e che, nemmeno dopo tali iniezioni, si manifesta nella zona periferica del tumore accumulo di elementi migratori, quasi che lo stimolo loro arrecato dalle tossine sia deleterio; e che lo stimolo stesso delle tossine, misto al fatto meccanico della puntura, perverta il tumore in guisa che, eccitato a maggiore proliferazione, dia luogo ad elementi giovani disposti a più rapida metastasi, parmi che, vista la possibilità di guarigione di tumori maligni solo per il fatto di un accidentale attacco di erisipela, in aspettativa di altri concetti curativi desunti dalla esatta conoscenza del vero fattore etiologico dei tumori maligni, si possa non ripudiare affatto lo studio del perchè talora lo streptococco della erisipela mostra tendenza a rimanere limitato entro i tumori e a dar luogo, se pervenne in essi per *attiva sua propagazione*, ad una così abbondante neoformazione di connettivo con carattere cicatriziale, da sostituire gli elementi sequestrati e degenerati del tumore maligno, come resulta dal caso che ho qui riportato.

XIII.

Prof. D.r JOSEF BOGDANICK
Krankenhaus-Director in Biala (Galizien)

EPIPLOCELE DEXTRA SUBACUTA

APPENDICITEM SIMULANS.

EPIPLOCELE DEXTRA SUBACUTA

APPENDICITEM SIMULANS

Siegfried P., 24 Jahre alt, hat seit ungefähr drei Jahren einen rechtsseitigen Leistenbruch, welcher öfters vortrat, sich jedoch immer leicht reponiren liess. Er verursachte ihm nie besondere Beschwerden. Am 17-VIII-1897 erkrankte er plötzlich mit Erbrechen und heftigen Schmerzen in der Blinddarmgegend. Da sich der Zustand nicht besserte, wurde er am 19-VIII in's Spital geschickt.

Der gut genährte Kranke fiebert (37°.8 C.), der Puls beträgt 104. In der Gegend des Blinddarmes ist eine schmerzhafte Geschwulst, welche sich dem Darmbeinkamme entlang nach oben zieht. Ueber die Geschwulst ist die Haut gerötet; kein Stuhl, noch Winde; häufiges Erbrechen. Es wurde Opiumtinctur verabreicht und Umschläge mit 1/2-procentiger Creolinlösung gemacht. Abends stieg die Temperatur bis 38°.9 C.; der Kranke hatte in der Nacht sehr heftige Schmerzen. Abgang von Stuhl. Von da an besserte sich der Zustand: Stuhl und Winde gingen ab, wenn auch ab und zu ein Klysma notwendig war; die Schmerzen liessen nach, der Kranke war vom 23-VIII angefangen vollkommen fieberfrei.

Am 30-VIII sah man keine Röte der Haut; die Schwellung in der Blinddarmgegend ist vorhanden, jedoch wenig druckempfindlich. Der rechte Leistenkanal ist für einen dicken Finger nicht zugänglich; beim Husten fühlt man daselbst ein Anprallen. Därme treten jedoch nicht hervor. Die zwölftägige Beobachtung im Krankenhause

liess daraus schliessen, dass wir es mit einem freien rechtsseitigen Leistenbruche zu thun hatten, neben welchem eine Entzündung des Wurmfortsatzes bestand, und ich meinte, dass der Moment gekommen sei, wo die Operation angezeigt war, nachdem die entzündlichen Erscheinungen bereits gewischen waren.

Da der Kranke mit einer Operation einverstanden war, wurde er am 30-VIII narkotisirt, und ich führte einen Schnitt wie zur Radical-Operation nach Bassini, da ich den Kranken gleichzeitig von seinem Leistenbruche befreien wollte. Nachdem der Samenstrang mit den Gefässen vom Bruchsacke lospräparirt war, fühlte ich im letzteren einen dünnen Strang. Ich schnitt den Bruchsack auf und fand, dass der darin befindliche Strang ein dünner, zusammengedrehter Streifen Netz (Omentum) von der Stärke eines dichten Bindfadens war. Das eine Ende des Fadens war an der Kuppe des Bruchsackes angewachsen, das andere Ende verlor sich in der Geschwulst in der Coecalgegend. Um, nun, die Geschwulst loszupräpariren, verlängerte ich den Schnitt in den Bauchdecken bis an den rechten Rippenbogen, und spaltete das mit der Geschwulst festverwachsene Peritoneum. Beim loslösen des Peritoneum fand ich, dass die Geschwulst einen marmorirten schmutzig-gelben Körper von ziemlich fester Konsistenz bildete. Sie machte den Eindruck eines im Zerfalle begriffenen Gewebes mit durchschimmernden Eiterherden, was sich später als falsch erwies.

Als ich nämlich von dieser Geschwulst das Peritoneum bis nahe an den Rippenbogen losgelöst hatte, zeigte es sich, dass es degenerirtes, stark hypertrophirtes und mit dem Peritoneum parietale fest verwachsenes Netz (Omentum majus) war. Ich zog es hervor, unterband es bündelweise mit Carbolcatgut, worauf ich es resecirte. Nun versuchte ich das centrale Ende in die Bauchhöhle und fasste das zweite Ende mit der Hand, zog es hervor und löste es stumpf nach unten ab, wobei ich fand, dass es

nicht nur mit dem Peritoneum parietale, sondern auch mit dem aufsteigenden Dickdarme (Colon ascendens), mit Dünndarmschlingen, weiter mit dem Blinddarme (Coecum) verlöthet war. Der etwas hyperaemische, sonst jedoch ganz gesunde Wurmfortsatz (Processus vermiformis) war ganz in die Geschwulst eingebettet, liess sich jedoch wie die Därme stumpf herausschälen. Weiter nach unten zu lag, wie ich schon oben erwähnte, ein bindfadenähnliches Stückchen Netz im Bruchsacke; ein dickes kolbenartiges Stück reichte bis ins kleine Becken und wurde ebenfalls stumpf herausgeschält. Ich reinigte nun das Operationsfeld mit aseptischer Gaze und legte eine Etagennaht der Bauchwunde an. Das Peritoneum wurde, ebenso wie die Muskelscheiden und durchtrennten Bauchmuskeln, mit Carbolcatgut genäht, dann auf der Haut eine fortlaufende Naht mit Chromcatgut angelegt. Nachdem die Wunde in den Bauchdecken von oben an bis zur Crista anterior superior vereinigt war, führte ich bis ins kleine Becken ein Drainage-rohr ein und machte noch am Schlusse die Radicaloperation des Leistenbruches nach Bassini, dessen Methode mir die besten Resultate gibt. Die Wunde wurde mit Jodoformgaze verbunden; die Operation dauerte 105 Minuten.

Am Tage nach der Operation hat der Kranke mehrmals erbrochen und klagte über heftige Schmerzen, welche sich erst gegen Mittag des nächsten Tages legten. Winde gingen ab; der Leib war nicht aufgetrieben. Am Abende des zweiten Tages nach der Operation (31-VIII) stieg die Temperatur bis 37°.5 C., fiel jedoch schon den nächsten Abend auf 36°.9 C., nachdem der Kranke auf Ricinusöl zwei copiöse Entleerungen hatte. Am 3-IX wurde der Verband zum ersten Male gewechselt, dabei das Drainagerohr entfernt. Am 7-IX wurde der gelockerte Verband zum zweiten Male gewechselt und die Hautnähte entfernt. Die Wunde war bereits prima intentione vernarbt, bis auf einen etwa 2 $^1/_2$ cm. langen Streifen im oberen Wundewinkel. Von 12-IX bis 16-IX fieberte der Kranke bis 39° C.,

denn es bildete sich ein Abscess nach innen von der Narbe. Am 21-IX wurde er genesen entlassen.

In diesem Falle konnte vor der Operation eine genaue Diagnose nicht gestellt werden; sämmtliche Symptome

Die beistehende Figur ist nach einem photographischen Bilde des resecirten Netzes gezeichnet: *a* ist das resecirte obere Ende; *b*, der bindfadenahnliches Fortsatz, dessen Ende an der Kuppe des Bruchsackes angewachsen war; *c*, das Stuck, welches in's kleine Becken reichte. Die Lange von *a* bis *b* beträgt 35 cm.

waren die einer Appendicitis, denn es war ja schliesslich eine adhaesive Entzündung des Wurmfortsatzes vorhanden. Ausserdem ist dieses ein phenomenaler Fall, denn ich fand in der mir zugänglichen Literatur keinen zweiten. Die nicht genaue Diagnose vor der Operation ist noch umsomehr zu entschuldigen, da noch keiner der Collegen, denen ich das Präparat zeigte, die pathologische Diagnose gemacht hatte. Als Netz hat es noch niemand angesehen.

XIV.

D.r Prof. PAUL BERGER

Professeur de Clinique Chirurgicale à la Faculté de Médecine de Paris
Membre de l'Académie de Médecine, Chirurgien
de l'Hôpital de la Pitié

RHINOPLASTIES

PAR LA MÉTHODE ITALIENNE MODIFIÉE.

RHINOPLASTIES
PAR LA MÉTHODE ITALIENNE MODIFIÉE

Depuis près de vingt ans, j'ai consacré une grande partie de mes efforts à remettre en vigueur l'ancienne méthode italienne d'autoplastie, la méthode de Tagliacozzi, et à l'appliquer aux cas les plus divers en adoptant particulièrement la modification que lui a fait subir Carl-Ferdinand de Graefe, et dont on a voulu, mais à tort, sous le nom de méthode allemande, faire une méthode nouvelle. J'ai été suivi dans cette voie par un certain nombre de chirurgiens en France et à l'étranger; les indications de la méthode italienne se sont multipliées, ses adhérents deviennent de plus en plus nombreux, aussi le moment me semble-t-il venu d'insister de nouveau sur la première et la plus importante de ses applications, sur la rhinoplastie à laquelle l'illustre fondateur de cette méthode a dû ses magnifiques succès et son immense renommée.

Je n'ai point à retracer ici les origines de la méthode dite de Tagliacozzi. Elle consistait essentiellemente à se servir, pour restaurer le nez détruit en totalité ou en partie, d'un lambeau taillé au bras sur la région du biceps, lambeau que l'on soulevait d'abord comme un pont en le laissant attaché par les deux extrémités à son lieu d'origine, puis dont on détachait l'extrémité supérieure et que l'on abandonnait

à lui-même, jusqu'à ce que la surface jadis cruentée, puis granuleuse, se fut entièrement recouverte de cicatrice. On l'avivait alors par ses bords, et après avoir également avivé la surface de section du moignon nasal, on l'appliquait sur celle-ci et on l'y maintenait par la suture, tandis que le membre supérieur lui-même était fixé à la tête par un appareil destiné à empêcher tout tiraillement du lambeau qui était encore attaché au bras par son pédicule. Quand l'adhésion du lambeau à la face semblait complète, on coupait l'isthme qui le rattachait encore au bras et on laissait le membre supérieur reprendre sa liberté. Le lambeau, dès lors complètement séparé de son lieu d'origine, continuait à vivre grâce aux connexions nouvelles qui s'étaient établies entre lui et ce qu'on pourrait appeler sa patrie d'adoption. On le façonnait alors par des manoeuvres patientes, et à l'aide d'une instrumentation compliquée l'on parvenait à lui donner la forme d'un nez plus ou moins parfait.

Ce n'est pas à Tagliacozzi qu'il faut rapporter l'inspiration, ni même la première tentative d'une semblable restauration. Un passage très clair de Bartolomeo Fazio, rapporté par Tiraboschi et cité par Malgaigne dans l'admirable introduction que ce dernier à mise en tête des oeuvres d'Ambroise Paré, indique un Sicilien, Antoine Branca, comme ayant le premier pris sur le bras le lambeau destiné à réparer le nez: le père de ce Branca avait lui-même introduit en Sicile, vers 1442, la méthode de rhinoplastie dont les Brahmines s'étaient de toute antiquité transmis la connaissance, et sans rechercher la voie par laquelle cette pratique, née peut-être en Europe et portée en Orient par les médecins grecs, était revenue se fixer en Italie, nous n'avons qu'à constater combien son apparition fut alors éphémère: la restauration du nez aux dépens de la peau du front fit place pour un temps à la transplantation de la peau du bras qui, après Branca, fut encore pratiquée par un de ses élèves nommé Balthazar Pavone.

Nous trouvons au XVI siècle l'opération de Branca transportée à Tropea, en Calabre, où la famille des Bojani (1) en eut en quelque sorte le monopole. Ce fut du dernier d'entre eux probablement que Tagliacozzi obtint l'initiation de sa pratique.

Celui-ci (2), loin de s'entourer de mystère, comme ses prédécesseurs l'avaient fait dans un but de lucre, décrivit et s'efforça de vulgariser les préceptes qu'il avait tirés de son expérience et de celle de ses devanciers, et il mérita de la sorte non seulement les honneurs exceptionnels que ses concitoyens décernèrent à sa mémoire, mais le titre incontesté d'auteur de la méthode qui porte encore aujourd'hui son nom.

Tagliacozzi eut-il des imitateurs et des élèves? Haller désigne d'après M. A. Sévérin un certain Flaminius Crassus, de Tropea, patrie des Bojani, comme un des héritiers de la *Magia Troparensium*, nom sous lequel on désignait la méthode d'autoplastie nouvelle; mais, ainsi que l'avait déjà fait Malgaigne, nous avons vainement cherché dans les écrits de l'auteur en question la justification de cette citation erronée. Il est certain d'autre part que, vers l'année 1625, un chirurgien de Padoue, nommé Molinetti (3), obtint encore un succès par la méthode de Tagliacozzi dont il était

(1) MALGAIGNE, *Introduction aux œuvres d'Ambroise Paré*, Paris, 1840, pag. CII. — ELOY, *Dictionnaire historique de la médecine*, Mons, 1778, art. TAGLIACOZZI. — DE RENZI, *Storia della medicina in Italia*, Napoli, 1848.

(2) GASPARIS TALIACOTII BONONIENSIS, *De curtorum chirurgia per insitionem*, libri II, Venetiis, 1597.

(3) ANTONII MOLINETTI, etc., etc., *Dissertationes anatomicae et pathologicae de sensibus et eorum organis*, Patavii MDLXIX. Cap. XII : *De morbis organi olfactus*. Obtruncatur etiam aliquando, unde summa faciei deformitas : cui tamen occurrere ars docuit, instauratione partis simillima : cujus materiam ab integumentis humeri desumit ubi scilicet, cubito flexo humerus proximus naribus sit. Hujus chirurgiae descriptionem leges apud Taliacotium, qui illam opere integro prosecutus est : cujus oculare etiam testimonium addere possum, qui resarcitas elegantissime nares viderim cujusdam nob. Poloni a Patre meo, anno hujus seculi 1625.

probablement l'élève: mais c'est la dernière observation dont nous puissions retrouver la trace jusqu'au moment où, au commencement de ce siècle, Carl-Ferdinand Graefe ressuscita la méthode italienne et la lança dans une voie nouvelle.

En 1719 déja, Reneaume de la Garanne (1), dans une mémoire présenté à l'Académie royale des Sciences, sur la réparation de quelques parties du corps humain mutilé, parait avoir indiqué l'importante modification qui devait permettre de généraliser l'emploi de cette méthode, en facilitant et en abrégeant son exécution. La rhinoplastie, telle que l'avaient pratiquée Branca, les Bojani et Tagliacozzi, nécessitait tout un traitement de très longue durée, puisqu'on ne fixait le lambeau brachial à la face que quand il s'était entièrement recouvert de cicatrice, quand, suivant l'expression de Graefe, il était arrivé à l'age adulte. Sans vouloir rechercher en ce moment l'élément de succès que l'opération en question trouvait dans la lenteur même avec laquelle se succédaient ses divers actes, il est certain que les délais prolongés que cette manière de procéder rendait nécessaires, devaient rebuter chirurgiens et malades, et c'est dans ces conditions défavorables, non moins que dans l'adoucissement des législations et des mœurs, qui en rendaient les occasions moins fréquentes, qu'il faut rechercher les raisons de l'oubli où était tombée la méthode de Tagliacozzi.

« Monsieur Reneaume, si l'on s'en rapporte au passage que nous citons, bien fondé sur ces témoignages (2) à ne pas croire l'opération chimérique, a songé à la perfectionner après Tagliacozzi, comme Tagliacozzi l'avait perfectionnée après les Bojani. Il croit qu'on peut beaucoup en abréger la durée et la reduire à quinze ou seize jours, en faisant en même

1 Reneaume. *Sur la réparation de quelques parties du corps humain mutilé.* — Histoire de l'Académie royale des Sciences, 1719, pag. 29. Paris, 1821, in-4°.

2 Ficinus, Fabrice de Hilden, Alexander de Benedictis, Vesale, Paré, Fallope, etc

temps les deux différentes plaies (1) que Tagliacozzi ne fait qu'à quinze jours l'une de l'autre.

Reneaume mit-il a exécution l'opération de Tagliacozzi simplifiée comme il en avait eu l'idée? Rien n'est moins certain; c'est du moins ce que l'on peut conclure de l'incrédulité que marque Dionis, son contemporain, pour les succès de la méthode italienne qu'il tient « pour des contes faits à plaisir plutôt que pour des faits véritables » (2).

Ce fut Carl-Ferdinand Graefe qui, en 1816, fit sortir de l'oubli où elle était tombée la méthode italienne de rhinoplastie. Il entreprit et conduisit à bien sur un soldat prussien, la restauration du nez abattu par un coup de sabre à l'attaque de Montmartre, en 1814. Graefe se conforma de point en point aux préceptes qu'avait tracés Tagliacozzi: le 8 mai 1816, un pont de peau fut détaché de la région bicipitale gauche du blessé; le 7 juin, l'extrémité supérieure de ce pont fut coupée et le pont cutané fut transformé de la sorte en un lambeau à pédicule inférieur. Le 19 octobre, ce lambeau, complètement recouvert de cicatrice sur ses bords et sur sa face profonde, commençant à s'atrophier, fut avivé par ses bords et fut réuni par une suture au moignon du nez, préalablement avivé; le bras fut fixé solidement à la tête par un bandage très compliqué. Le 1er novembre, fut coupé le pédicule qui retenait encore au bras ce lambeau, et celui-ci qui avait contracté avec la face de solides adhérences, ayant survécu, il ne resta plus qu'à tailler et à façonner les narines et à donner au nez nouveau

(1) *La dissection du lambeau et l'avivement du nez*; l'auteur fait erreur ici, lorsqu'il croit que Tagliacozzi ne mettait entre ces deux temps que quinze jours d'intervalle.

(2) DIONIS, *Cours d'opérations*, Paris, 1782, 8e éd., revue par Lafaye, 2e partie, pag. 789. Ce passage de Dionis se retrouve dans toutes les éditions de son livre depuis la première, parue en 1707, jusqu'à la dernière que nous avons citée pour montrer que, soixante ans après la mort de cet auteur, le jugement qu'il avait porté sur la méthode italienne était encore accepté sans protestation.

tout entier une forme aussi semblable que possible à celle de cet appendice naturel: cette dernière partie du traitement, commencée le 5 février 1817, ne put être considérée comme complète que vers le mois de novembre; à cette époque le résultat était bon et Graefe était content de son œuvre.

J'ai reproduit ces dates en détail pour montrer ce qu'il fallait de temps pour refaire un nez par la méthode de Tagliacozzi. Toute la seconde moitié du traitement, il est vrai, depuis la fixation du lambeau brachial à la face jusqu'à la guérison complète, se trouvait prolongée par la nécessité de façonner le lambeau, de lui donner une forme durable analogue à la forme naturelle du nez, ce qui ne pouvait s'obtenir que par l'application permanente d'appareils compliqués, moules pour le nez, tubes pour les narines et par des manipulations quotidiennes longtemps répétées: mais était-il bien nécessaire de laisser plus de cinq mois entre le moment où l'on commençait à tailler le lambeau et celui où on l'adaptait à la face? Ne pouvait-on, comme l'avait conseillé Reneaume, réunir ces deux opérations en une seule, en faisant, en quelque sorte, la synthèse des premiers actes de l'opération et en abrégeant la durée du traitement de tout le temps qu'ils représentaient?

C'est ce que Graefe entreprit et ce qu'il sut mener à bonne fin. Ayant trouvé un nouveau cas propice, le 11 septembre 1817, il mit à exécution son plan et, dans une seule et même séance, il tailla sur le bras et fixa au moignon du nez avivé le lambeau qui devait servir à reformer ce dernier. Ainsi fut accomplie la première tentative de restauration par le procédé d'autoplastie auquel de Graefe a voulu donner le nom de *méthode allemande*.

Les dénominations, comme la question de priorité, n'ont d'importance que pour les esprits superficiels. Tous ceux qui s'intéressent à l'histoire de nos grandes découvertes chirurgicales savent que la plupart d'entre elles sont

l'œuvre du temps bien plus que celle d'un homme; qu'elles sont le plus souvent le terme d'une évolution véritable à laquelle ont contribué tous ceux dont les efforts souvent oubliés, parfois ignorés, ont concouru à la solution du même problème. Il n'en est pas moins vrai que l'on doit reconnaitre comme le véritable auteur d'une méthode celui qui, profitant des travaux de ses devanciers et du mouvement général des idées, a répondu par une formule précise et définitive à une question jusqu'alors non résolue, et qui a ouvert, dans la plus large acception du mot, une voie nouvelle pour atteindre un but chirurgical déterminé. A cet égard Carl-Ferdinand Graefe mériterait certainement d'être nommé le père de la méthode allemande, si celle-ci pouvait être réellement considérée comme une méthode.

Mais la modification introduite par Graefe dans la méthode italienne de rhinoplastie nous parait constituer un simple procédé ou tout au plus un mode nouveau, dépendant de cette méthode elle même. La méthode italienne, dans laquelle le lambeau destiné à réparer la perte de substance du nez est pris au bras, en un lieu éloigné de son point d'application, est à juste titre opposée à la méthode indienne, dans laquelle ce lambeau taillé au voisinage, sur le front, est amené sur la face par la simple torsion de son pédicule; or l'opération de Graefe appartient sans conteste à la première de ces méthodes, dont elle ne diffère que par la répartition de ses temps; elle en constitue donc une simple modalité, modalité fort importante, il est vrai, et qui mérite une place à part dans le nomenclature des diverses espèces de rhinoplastie. C'est pour la caractériser clairement et pour rappeler en même temps son origine que les auteurs du *Compendium* l'ont appelée du nom de son auteur. (Rhinoplastie par le procédé de Graefe). Quant au mode plus général d'autoplastie dans lequel le lambeau destiné à recouvrir une perte de substance est pris sur une région éloignée du corps et laissé adhérent à son pédicule

jusqu'à son adhésion parfaite avec la surface sur laquelle on l'a transplanté saignant, Graefe en avait fait la première application à la rhinoplastie, mais il n'en avait entrevu, ni lui, ni ses élèves, la portée plus générale; s'il restait quelque doute à cet égard, il suffirait pour les dissiper de se reporter au titre du remarquable mémoire où le célèbre chirurgien allemand retrace les origines de son procédé et où il le représente comme un perfectionnement de la méthode de rhinoplastie de Tagliacozzi (1).

Non seulement Graefe mit son procédé à exécution sur plusieurs sujets, de 1818 à 1834, mais sous sa direction et assistés de ses conseils, le D.r Iüngken, son chef de clinique, et son frère Edward Graefe (2) suivirent son exemple avec un plein succès.

Les tentatives de Carl-Ferdinand Graefe et de ses élèves eurent un grand retentissement; plusieurs chirurgiens s'essayèrent à leur tour à pratiquer l'opération nouvelle; de ce nombre furent Benedict (3), Diffenbach (4) et P. Fabrizi, de Modène (5), qui pratiquèrent la restauration du nez aux dépens de la peau du bras; ce dernier eut le mérite d'étendre les indications de le méthode italienne modifiée par Graefe au delà des limites d'un simple procédé de rhinoplastie et de lui donner la portée d'une méthode générale d'autoplastie. Tagliacozzi avait indiqué le parti que

---

(1) CARL-FERDINAND GRAEFE. *Rhinoplastik oder die Kunst den Verlust der Nase organisch zù ersetzen in ihren früheren Verhältnissen erforscht und durch neue Verfahrungsweisen zur höheren Vollkommenheit gefördet* (mit 6 Kupfertafeln, Berlin, 1818, in-4°). (Collection in 4°, XXXIX, 90959).

(2) *Ibid.* pag. 25.

(3) T. W. G. BENEDICT. *Beiträge zu den Erfahrungen über die Rhinoplastik nach der deutschen Methode*; avec quatre planches lithographiques. Breslau, 1828.

(4) F. DIFFENBACH. *Chirurgische Erfahrungen besonders über die Wiederherstellung zerstoerter Theile des menschlichen Körpers nach neuen Methoden*, 1er Abth. Berlin, 1829, pag. 33. *Die operative Chirurgie*, par le même, Leipzig, 1845, t. I, pag. 380.

(5) *Compendium de chirurgie*. Paris. 1852-1861, t. III. art. *Rhinoplastie*. pag. 28.

l'on pouvait tirer de sa méthode pour la réparation des parties autres que le nez : il avait décrit et figuré des procédés de restauration des lèvres et des oreilles au moyen de la peau du bras (1). Fabrizi alla bien plus loin dans cette voie: il tenta de transplanter un lambeau taillé sur la paroi thoracique à la face palmaire d'une main déformée par une rétraction cicatricielle: le pédicule de ce lambeau fut sectionné le quatorzième jour après l'opération, la peau transplantée vécut, mais le but de l'opération parait n'avoir été pas atteint: en tout cas, la réussite, au point de vue de l'apparence du membre fut très médiocre; le lambeau, peu sensible, était irrégulier, saillant, et prédominant sur le main comme l'eût fait une tumeur (2).

Il ne me parait pas que la méthode allemande, ainsi qu'on l'appelait alors, ait bénéficié de cette vogue toute passagère. Bientôt Diffenbach (3) l'abandonnait à la suite de revers nombreux, et il revenait aux anciennes pratiques de Tagliacozzi, dont il exagérait presque la lenteur, ne fixant le lambeau brachial au visage que quand, à force de temps et de petites opérations successives, il en avait formé un véritable nez appendu au bras du malade.

Depuis lors, les évènements semblèrent vouloir justifier les critiques que l'illustre chirurgien adressait au procédé rhinoplastique de Graefe, lorsqu'il affirmait que la réussite d'un plan semblable devait généralement échouer par le fait de la désunion secondaire des lambeaux. Voici quelques-uns des exemples que nous avons pu recueillir de ces insuccès:

Sigismondi (4) fit une tentative malheureuse pour transplanter un lambean d'une jambe sur l'autre.

1 TAGLIACOZZI, *De curtorum chirurgia per insitionem*, liber II, p. 86 et 91

2 FABRIZI, *Schmidt's Jahrbücher*, 1844, vol. XLIV, pag. 68.

3. DIFFENBACH, *loc. cit.*

4 SIGISMONDI, cité par SZYMANOWSKI, *Handbuch der operativen Chirurgie* Brunswick, 1870, 1re partie, p. 152, ed allemand de C.W.F. Uhde.

Wützer (1), sans plus de succès, essaya de greffer sur la région du talon un lambeau pris sur la jambe opposée. Enfin Szymanowski (2) transporta un lambeau pédiculé d'une jambe sur l'autre pour guérir un ulcère, mais l'appareil platré qui réunissait les jambes se brisa et il fallut désunir les deux membres avant que la greffe cutanée eût contracté d'adhésions.

Ainsi la chirurgie réparatrice s'était emparé du procédé de rhinoplastie de Graefe, et l'avait adapté aux restaurations les plus diverses; mais en présence de revers incessants, les chirurgiens avaient dû revenir, comme Diffenbach l'avait fait, aux agissements anciens. Nous les voyons chercher désormais à s'assurer de la vitalité des lambeaux qu' ils employaient en les laissant suppurer avant de les adapter au membre auquel ils doivent s'unir. C'est ainsi que Billroth (3) taille un lambeau sur la jambe, et s'en sert pour recouvrir une perte de substance au talon, quand il est en pleine granulation. Czerny (4) de même emploie des lambeaux suppurants et granuleux pour oblitérer un ulcère de la jambe dans un cas et pour recouvrir la saillie d'un oignon (hallux) ulcéré chez un autre malade.

En résumé, jusqu'à ces dernières années, l'adaptation de lambeaux frais, taillés sur une région éloignée du corps, et laissés adhérents par leur pédicule à leur point d'origine jusqu'à cicatrisation, n'avait réussi que pour la rhinoplastie, entre les mains de Graefe, de ses élèves et de Fabrizi. Appliquée à la cure des ulcérations et des déformations cicatricielles des membres, la méthode italienne modifiée avait toujours piteusement échoué.

---

(1) Wützer, cité par Szymanowski, p. 165.

(2) Szymanowski, p. 165.

(3) Carl Gussenbauer, *Zur Casuistik plastischer Operationen an den Extremitäten*. Deutsche medicinische Wochenschrift, 1875, n. 14, p. 164.

(4) *Beiträge zur operativen Chirurgie*. Stuttgart, 1878, p. 165.

Les choses en étaient là, quand en 1879, étant contraint de tenter une suture palpébrale et une blépharoplastie pour un cas d'ectropion complexe dans lequel toute la peau de la face et du front avait été transformée en tissu cicatriciel par un lupus, je me décidai à emprunter aux téguments du bras le lambeau dont je ne pouvais trouver la matière à la face. Je fus guidé dans ce choix par le souvenir d'un cas dans lequel, à Beaujon, alors que j'étais interne, M. Le Fort s'était proposé de recourir à un procédé analogue pour restaurer une perte de substance de la face, et avait fait préparer à l'avance un appareil destiné à immobiliser le membre supérieur et à le maintenir fixé à la tête pendant la durée de la cicatrisation. Quoique très laborieuse par elle-même et par ses suites, l'opération que je pratiquai eut un plein succès, et, le pédicule du lambeau ayant été sectionné le vingt-deuxième jour, je pus, six mois après, montrer à la Société de chirurgie (1) le résultat très satisfaisant de cette autoplastie, le premier qu'à ma connaissance on ait obtenu par le procédé en question pour une autre opération que pour la restauration du nez.

Encouragé par ce succès, je me suis attaché depuis lors à rechercher les applications diverses de cette méthode d'autoplastie, et dans des communications nombreuses (2), j'en ai indiqué l'utilisation, non seulement dans les restaurations de la face, dans la rhinoplastie, la blépharoplastie, la chéiloplastie, mais pour les restitutions les plus diverses, pour corriger les déformation résultant de rétractions

(1) Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie, N. S., t. VII, p. 203, 17 mars 1880.

(2) Bulletins et Mémoires de la Société de chirurgie 1880, 17 mars; 1881, 27 juillet; 1882, 22 février, 1888, 4 janvier; 1890, 18 février, 4 juin, 5 novembre; 1891, 9 décembre; 1894, 7 novembre.

Bulletin de l'Académie de médecine, 1886, 22 juin; 1887 septembre; 1889, 15 octobre, 1890, 14 octobre; 1893; 1896, 3 mars. — Congrès français de chirurgie, 1889, 1893, 1894.

cicatricielles ou spontanées, pour combler les pertes de substance de toute nature siégeant aux membres ou au tronc.

Ces dernières indications ont été adoptées par un grand nombre de chirurgiens, parmi lesquels il faut surtout citer Maas (de Würtzbourg) (1), Saltzer (2), Wagner (de Königshütte) (3), von Hacker (4), James Adams (5), Bull (de New-York), Keetley (6), Sir William Mac Cormac (7), M. Poncet (de Lyon) (8) et l'adaptation, sur une perte de substance siégeant aux membres, d'un lambeau pédiculé emprunté à une partie éloignée du corps et laissé adhérent à son point d'origine jusqu'à sa parfaite adhésion à la surface qu'il doit recouvrir, n'est plus un fait rare. Il est néanmoins très peu d'opérateurs qui aient eu recours à la première et à la plus importante des applications de la méthode italienne, à son utilisation pour les autoplasties de la face. L'éloignement que ce genre d'opération parait inspirer au plus grand nombre tient probablement à ce que l'on s'exagère la difficulté et les inconvénients de la fixation du bras à la tête, fixation qu'elle nécessite pendant un certain nombre de jours.

---

(1) *Ueber Plastik mit frischen gestielten Lappen aus entfernteren Körpertheilen.* Langenbeck's Archiv f. klin. Chirurgie, t. XXXI, p. 559, 1885. — *Weitere Fälle von Plastik mit frischen gestielten Lappen aus entfernteren Körpertheilen.* Langenbeck's Archiv. f. klin. Chirurgie, t. XXXIII, p. 323, 1886.

(2) *Zur Therapie der Narben-kontrakturen der Hand.* Wiener medicinische Wochenschrift, n. 3, p. 62, 1887.

(3) *Ueber Transplantation frischer gestielter Lappen vom Thorax auf Weichtheildefekte des Ober- und Unterarms.* Bericht über die Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, XVI Congres, in Beilage d. Centralblatt für Chirurgie, vol. XVIII, 1875, p. 727.

(4) V. Ritter von HACKER, *Ueber den Ersatz grössern Hautdefekte durch Transplantation frischer ein- und doppelstieliger Lappen aus entfernteren Körpertheilen.* Archiv. f. klinische Chirurgie, XXXVII, p. 91, 1888.

(5) The Lancet, 1881, t. II, p. 948.

(6) Ch. B. KEETLEY. Annals of Surgery. Août, 1887, p. 98.

(7) Sir WILLIAM MAC CORMAC, *On the value of Plastic methods and their place in Surgery.* Illustrated medical News, 1888, p. 225, 244, 295 et suiv.

(8) METIN, *Des greffes cutanées, plus particulièrement des greffes cutanées par approche, suivant la méthode italienne modifiée.* Thèse inaug., Lyon, 1888.

Ces difficultés, ces inconvénients sont inévitables, mais j'espère avoir contribué à les amoindrir dans une notable mesure en précisant certains points du manuel opératoire, en perfectionnant et en simplifiant les appareils qui maintiennent le membre supérieur fixé à la tête dans une communication faite à l'Académie de médecine de Paris, dans la séance du 3 mars 1896. En présentant un très beau succès que je devais à la rhinoplastie par la méthode italienne, j'insistais sur quelques uns des points les plus essentiels de la technique de cette opération, de ses préliminaires, des soins consécutifs qu'elle exige: qu'il me soit permis d'y revenir dans ce travail dont je suis heureux de faire hommage au maitre éminent dont nous célébrons le 25e anniversaire.

Je fais précéder les propositions où je compte résumer les points les plus essentiels de mon expérience sur ce sujet de l'observation de deux des cas les plus récents dans lesquels j'ai pratiqué la restauration du nez par la méthode italienne; le premier a été publié déja avec ma communication précitée à l'Académie de médecine; le second est encore inédit.

Observation I. (*Bulletin de l'Académie de Médecine*, 3 mars 1896).

Mme X..... m'a été adressée au mois d'octobre 1895 par mon collègue M. le docteur Hallopeau. Elle est atteinte d'une destruction du lobule du nez et de la plus grande partie des ailes, ainsi que de la sous-cloison dont il ne reste plus que des vestiges, de la cloison elle-même et enfin de presque tout le squelette cartilagineux du nez. Ce qui reste des parties molles du nez s'est affaissé sur l'orifice antérieur des narines qui est en partie bouché par cette rétraction. Cet orifice a la forme d'une feuille de trèfle: il est partagé sur la ligne médiane par un rudiment de sous-cloison, rétracté dans l'intérieur des narines, commençant en bas par une base large de quelques millimètres, se terminant en haut par un filament des plus minces, adhérent encore par son sommet effilé à la voute du nez: en arrière de ces restes de sous-cloison, la cloison de fosses nasales est détruite dans une grande étendue. La lèvre supérieure presque entière porte encore de nombreuses cicatrices, d'autant plus profondes qu'on se rapproche davantage des fosses nasales: les joues, la racine du nez en partie, ce qui reste de la sous-cloison et des ailes sont également revêtus d'un tégument cicatriciel. (Fig. 1).

Cette destruction dont la malade réclame instamment la réparation a été produite par des lésions, dont le début s'est montré il y a dix huit

mois seulement et a été assez insidieux pour ne pas attirer l'attention de la malade, jusqu'au mois de mai 1895, où la pointe du nez et les ailes se sont presque subitement mortifiées; c'est à ce moment seulement qu'elle a été

Fig. 1. — OBSERVATION I. — La malade avant l'opération.

consulter M. Hallopeau qui l'a mise aussitôt au traitement. Sous l'influence de celui-ci les ulcérations se sont rapidement cicatrisées, et elles étaient depuis longtemps fermées quand la malade me fut adressée au mois d'octobre. Je la laissai encore près de deux mois en observation sans constater aucune tendance à la récidive.

Elle entra chez les soeurs, rue Bizet, le 30 novembre: et mon plan ayant été bien arrêté, et l'appareil fixateur construit et essayé, je procédai à la première opération le 4 décembre.

PREMIÈRE OPÉRATION : *Adaptation sur l'extrémité du nez, préalablement avivé, d'un lambeau pris au bras* - 4 décembre 1895. — Une incision en fer à cheval allant d'une des ailes du nez à l'autre et dont la partie moyenne coupe la face dorsale du nez à 3 centimètres au dessous de sa racine, dessine un lambeau à convexité supérieure qui comprend les téguments cicatriciels: ce lambeau est disséqué de haut en bas jusqu'au bord de l'orifice nasal auquel on le laisse adhérent par sa base.

Un lambeau très vaste, dont les dimensions ont été rigoureusement déterminées à l'avance, est alors dessiné et disséqué sur la région bicipitale: sa base est inférieure, son sommet tourné en haut; il a environ 8 à 9 centimètres de longueur et 5 de largeur à sa base.

Ce lambeau rapidement disséqué et comprenant tout le tissu cellulaire sous-cutané est relevé, et le bras étant rapproché de la face, sa pointe et ses bords sont fixés par une quinzaine de points de suture au crin de Florence aux bords de la surface d'avivement du nez qu'il recouvre en totalité. Le lambeau comprenant les téguments cicatriciels de la face dorsale du nez, qui a été disséqué et rejeté en bas pour pratiquer l'avivement du nez, est rapproché par sa face cruentée de la face cruentée du pédicule du lambeau brachial qu'il double en quelque sorte, et il est fixé dans cette position par quelques points de suture placés sur ses bords.

Puis l'appareil fixateur, mis en place avant l'opération, est serré et le bras fixé à la tête par les courroies qui unissent le gantelet à la capeline.

Comme pansement, une simple compresse de gaze au salol imbibée de solution boriquée, entoure le lambeau; on l'humecte de temps en temps et je la renouvelle moi-même deux fois par jour.

L'opération, chloroformisation et pansement compris, a duré environ deux heures.

La fixation du membre supérieur à la tête fut maintenue dix jours entiers. L'opérée supporta avec un grand courage sa position fatiguante et pénible certainement, mais qui ne fut jamais très douloureuse ni au dessus de ses forces et de sa patience. La morphine lui donnait des nuits calmes; dès le troisième jour elle put s'alimenter d'une manière suffisante; à partir du quatrième jour, on la leva tous les jours pendant quelques heures: l'état général resta tout le temps satisfaisant et le moral très bon.

Le pédicule du lambeau fut sectionné et le bras détaché de la tête le 14 décembre à 4 heures de l'après-midi. La surface de section du lambeau donna un suintement sanguin continu de bon augure. Le lendemain, il était manifeste que le lambeau avait parfaitement pris et qu'il n'y aurait même pas de gangrène au niveau de la surface de section.

La face inférieure du pédicule au lambeau, qui était en partie déja recouverte par les téguments du nez renversés avec lesquels je l'avais doublée,

s'épidermisait rapidement : le lambeau lui-même se rétractait dans des proportions notables.

Avant de procéder à la deuxième opération, j'accoutumai le pédicule à la position qu'il devait définitivement occuper, et je commençai à façonner la pointe du nez en rabattant le pédicule sur l'orifice des narines et en le maintenant coudé sur le reste du lambeau, au moyen d'un bandage approprié.

DEUXIÈME OPÉRATION: *Formation des narines, des ailes du nez et de la sous-cloison* - 7 janvier 1896. — Il faut se souvenir que les parties latérales des ailes du nez avaient été conservées, mais qu'elles étaient relevées de telle sorte que leur bord libre était devenu vertical. Je commençai par les détacher de chaque côté, en les laissant adhérentes seulement par leurs attaches à la joue et à la lèvre supérieure; puis, je les rabattis en leur rendant leur position horizontale, ce qui constitua, de chaque côté, entre l'aile du nez ramenée à sa place, et la face latérale un véritable trou donnant accès dans la cavité nasale. Je comblai ce trou avec les parties latérales du pédicule du lambeau dont l'extrémité fut divisée par deux incisions longitudinales, en trois festons. Les deux festons latéraux, insinués entre l'aile et la face latéral du nez, servirent à combler la perte de substance qui existait de chaque côté à ce niveau, et à compléter en même temps l'aile du nez, dont toute la partie antérieure (les deux tiers environ) avait été détruite.

Le feston moyen fut inséré, par son extrémité, dans une incision large de deux centimètres et demi pratiquée vers la base de la lèvre supérieure à sa partie moyenne, au devant du rudiment de sous-cloison qui existait encore; il devait reconstituer la sous-cloison voici comment j'utilisai les restes de celle-ci.

Les téguments qui recouvraient le tubercule qui en était le dernier vestige, furent divisés par une incision verticale, dirigée sur la ligne médiane; ils furent détachés des parties sous-jacentes, à droite et à gauche, sous forme de deux petits lambeaux latéraux que je vins fixer, de part et d'autre, aux bords latéraux du feston médian du pédicule qui était destiné à reproduire la sous-cloison. De la sorte, la nouvelle sous-cloison, très large, préalablement avivée à son extrémité, sur ses faces latérales, sur sa face postérieure, venait s'appuyer par cette dernière sur les restes, également avivés, de l'ancienne sous-cloison avec lesquels elle prit aussitôt de solides adhérences, pendant que les petits lambeaux latéraux, constitués par les téguments de l'ancienne sous-cloison, venaient de fixer sur les côtés de la sous-cloison nouvelle en les renforçant, et surtout en diminuant à ce niveau, c'est-à-dire sur le bord interne des narines, l'étendue de la réparation à obtenir par granulation et cicatrisation en surface.

Il faut encore faire remarquer que la doublure du pédicule du lambeau, obtenue avec les téguments du nez, que l'épidermisation fort avancée, du reste, de la face cruentée, actuellement granuleuse de ce pédicule, lui donnaient une consistance très grande et devaient diminuer les chances de rétraction des diverses parties reconstituées avec ce lambeau.

Les choses étant ainsi disposées et mises en place, des sutures très fines et très multipliées au crin de cheval fixèrent dans leur position la nouvelle sous-cloison et les ailes du nez, les narines furent bourrées avec de la gaze au salol. Un petit pansement boriqué recouvrit le tout. L'opération avait duré

Fig. 2 — OBSERVATION I — Appareils de soutien pour les ailes du nez et pour les narines.

plus d'une heure et demie et avait été d'une éxécution délicate, minutieuse et souvent difficile, mais mon plan avait pu être exécuté de point en point, et mes prévisions opératoires s'étaient partout trouvées justifiées. (Fig. 2).

Les suites de l'opération furent très simples: le huitième jour j'enlevais les points de suture; tout était solidement réuni, et je pus, dès le dixième jour après l'opération, me préoccuper de l'appareil destiné à maintenir au nez sa

forme, pendant tout le temps nécessaire à l'épuisement de la rétraction cicatricielle.

Pour celà, j'ai façonné moi-même avec une lame de plomb très fine de petits tuyaux que j'ai introduits dans les narines et dont j'augmentais l'ouverture par l'introduction d'une pince. Ces tuyaux étaient pourvus d'ailettes extérieures qui les empêchaient de s'enfoncer trop et de se perdre, et par l'intermédiaire desquelles j'exerçais une compression soutenue sur la sous-cloison.

Fig. 3. — OBSERVATION I. — Résultat définitif de l'opération.

J'ai fait, depuis lors, construire par M. Collin un petit appareil définitif, constitué de deux tubes métalliques, dont la section légèrement triangulaire correspondit à la forme ordinaire de l'ouverture des narines.

Ces deux tubes pourvus d'une petite ailette par laquelle ils viennent presser sur la sous-cloison, pourvus aussi d'une petite lame en forme d'anse qui se recourbe par en haut pour venir s'appliquer sur la partie latérale du nez, peuvent

Fig. 1 — Observation I. — Résultat définitif de l'opération

être rapprochés l'un de l'autre au moyen d'une petite pince à pression continue: la compression exercée par leurs prolongements supérieurs en anse sur les parties latérales du lobule et de l'arête du nez est destinée à maintenir aussi longtemps qu'il est nécessaire la forme de ces parties et à les empêcher de s'aplatir.

Le résultat obtenu par cette opération a été excellent: les figures ci-jointes très exactement exécutées d'après des photographies le montrent; la malade a été d'ailleurs présentée à l'Académie de Médecine dans la séance du 3 mars 1896. (Fig. 3 et 4).

Je dois dire qu'il m'a fallu lutter très longtemps contre la tendance au resserrement des narines; pendant tous les premiers mois l'opérée ne pouvait se dispenser de porter son appareil quelques heures sans avoir de la peine à le remettre en place. Je revois souvent cette personne dont la forme du nez ne s'est nullement modifiée. La coloration, qui tranchait d'abord par sa paleur sur la couleur plus rosée des téguments environnants, s'est égalisée à celle des parties avoisinantes. La sensibilité s'était d'ailleurs complétement et très rapidement rétablie dans le lambeau.

Grâce à cette restaurations M.me X... peut se montrer sans être un objet de curiosité et de répulsion; elle a pu reprendre le commerce qu'elle exerçait avant d'être atteinte des désordres qui ont rendu nécessaire mon intervention.

Observation II, *(inédite)*. — Madeleine L... agée de 11 ans, est admise dans mon service le 24 avril 1897, mais depuis plusieurs semaines déja elle a été soumise à mon examen; la déformation qu'elle présente et le procédé opératoire à suivre pour en obtenir la restauration ont été étudiés par moi dans tous leurs détails. Voici dans quelles circostances elle a perdu l'extrémité de son nez.

Elle était venue au monde avec un naevus vasculaire occupant le lobule du nez; lorsqu'elle eut huit mois, un médecin pensa bien faire en lui coupant purement et simplement cet organe: la totalité du lobule, une partie de la face dorsale du nez, la moitié antérieure des ailes du nez et de la sous-cloison furent ainsi supprimées. Je ne la vis pas dans cet état.

Le 18 août 1896, elle était entrée à la Maison Municipale de Santé, où mon collègue et ami, M. le Dr. Picqué lui avait fait subir une tentative de réparation par la méthode italienne en se servant de mes appareils. Après avivement des bords de la perte de substance, un lambeau brachial avait été disséqué et fixé à ceux-ci, le bras étant maintenu en position fixé à la tête par la capeline et le gantelet que j'emploie d'ordinaire à cet effet. (Fig. 5).

Cette opération avait eu lieu le 12 septembre 1896, mais au bout de six jours on s'était aperçu que le lambeau était atteint de gangrène et on avait du détacher le bras de la tête.

Le résultat de l'opération n'avait pas été cependant aussi fâcheux qu'on eut pu le croire; la pointe du lambeau était restée fixée au dessus de la perte de substance sous forme d'une plaque cutanéo-cicatricielle circulaire, de 2 centimètres carrés environ: elle me servit beaucoup pour doubler plus tard mon lambeau et lui donner de la vitalité.

Quand elle se présenta dans mon service, Madeleine était dans l'état suivant, dont la photographie ci-jointe donne une très juste idée. L'ouverture des

fosses nasales a la forme d'une feuille de trèfle : elle est divisée par une cloison verticale se terminant en bas à un gros tubercule qui est le vestige de la sous-cloison. La bonne moitié des deux ailes du nez existe encore, mais elles sont recroquevillées vers la perte de substance ; il en est de même de la face dorsale du nez dont la partie inférieure s'abaisse pour s'unir à la cloison ; nous

Fig. 5. — OBSERVATION II. — Madeleine L. avant l'opération.

avons dit qu'une plaque cutanéo-cicatricielle, reste de la pointe du lambeau taillé pour la première opération, occupait la partie inférieure de l'arête du nez : cette plaque est entourée par un cercle cicatriciel très marqué. Le lobule, la partie antérieure des ailes, de la sous-cloison et de la cloison manquent et il y a en plus un certain degré d'atrésie de l'orifice antérieur des fosses nasales.

Après une préparation minutieuse, sur les détails de laquelle je reviendrai dans les considérations qui vont suivre, je procédai, à la dissection et à la

fixation au moignon du nez d'un nouveau lambeau emprunté au bras droit, le bras gauche ayant servi déjà pour la première tentative opératoire.

Première opération : le 27 avril 1897. — Madeleine ayant été endormie avec le chloroforme, une incision elliptique à convexité supérieure circonscrit d'une aile du nez à l'autre la circonférence supérieure de la plaque qui représente les restes du premier lambeau ; on dessine ainsi un petit lambeau à sommet supérieur dont la base inférieure correspond au bord de l'ouverture des fosses nasales ; la section est pratiquée dans la peau saine, au dessus de la cicatrice laissée par la première intervention. Ce lambeau est disséqué et rabattu de haut en bas jusqu'à ce qu'il ne tienne plus que par sa base au bord supérieur de l'échancrure nasale; en le disséquant on a soin de dédoubler la face dorsale du nez qui semble constituée pur un tissu cicatriciel résistant, et de ne pas intéresser la cavité des fosses nasales.

Puis un lambeau de forme, de dimensions, de direction déterminées avec soin, et dessiné à l'avance sur la région bicipitale droite, est circonscrit et disséqué en comprenant dans sa constitution le tissu cellulaire sous-jacent. Ce lambeau légèrement oblique en haut et en dehors, a sa base inférieure, son sommet dirigé en haut; il mesure environ 8 centimètres de longueur sur 4 centimètres de largeur à sa base.

La plaie qu'il laisse à découvert est complètement fermée avec une suture au crin de Florence.

Le lambeau brachial est alors relevé, appliqué par sa pointe sur la surface d'avivement de la face dorsale du nez, aux bords de laquelle on le fixe par une série de points de suture au crin de Florence très fin. (Fig. 6).

Le lambeau nasal rabattu de haut en bas vient s'appliquer sur sa face inférieure qu'il double et à laquelle on le fixe par une série de points de suture unissant surtout son bord gauche et sa pointe au bord gauche du lambeau brachial.

Aucune hémostase n'a été nécessaire; tout le saignement a été arrêté par la compression directe.

Le bras et l'avant bras sont alors fixés à la tête par les courroies qui rattachent le gantelet à la capeline, très modérément serrées au degré qui avait été déterminé avant l'opération. Le cou, l'épaule, le thorax sont enveloppés d'une épaisse couche d'ouate et maintenus serrés par des tours nombreux de bande en crépon; ces tours de bande soutiennent le moignon de l'épaule et s'opposent à la déviation de la face vers la gauche (voir la fig. 2).

Un pansement au salol est placé sur la ligne de réunion de la plaie du bras; un pansement humide au lint boriqué imbibé d'une solution saturée d'acide borique, entoure le lambeau. Une courroie supplémentaire est fixée entre la partie brachiale du gantelet et la face gauche de la capeline pour empêcher la déviation de la face vers la gauche.

L'opération a duré une heure et demie. A son réveil, l'enfant vomit, mais elle ne parait pas fatiguée le soir et le pansement ne s'est nullement dérangé.

Le pansement au lint qui entoure le lambeau est imbibé fréquemment avec de la solution boriquée saturée; on le change deux fois par jour.

Le jours suivants l'état de la petite opérée est parfait. Appétit et sommeil bons; l'enfant s'assied dans son lit et s'amuse toute la journée; elle est

Fig. 6. — Observation II. — Appareil fixateur du membre supérieur de la tête.

très gaie. Dès le 4e jour on la lève quelques heures tous les jours pour la mettre dans un fauteuil. L'appareil ne se déplace pas, mais il n'empêche pas un certain degré de rotation de la tête vers la gauche, de telle sorte que vers le 6e jour le pédicule du lambeau est tendu sans être tiraillé.

Le 6 mai, le 10e jour, le pédicule du lambeau est coupé au ras du bras, après qu'on a insensibilisé le plan de section au moyen d'une injection à la cocaïne; il se fait un saignement récurrent assez abondant par la surface de section périphérique. Le lambeau est pansé au lint boriqué, le bras (où la réunion est presque complète), au salol; le bras peut presque aussitot être rapproché du tronc.

Fig. 7. — Observation II. — Résultat définitif.

Les jours suivants, la plus grande partie du lambeau est bien vivace, mais la pointe me donne de vives inquiétudes; elle est noire et parait mortifiée dans une étendue d'un centimètre et demi; il se fait en effet une sorte d'eschare mais toute superficielle, plutôt encore une croute qu'une eschare; son élimination ne laisse pas de perte de substance, mais une surface correspondant aux dimensions de la croute et au niveau de la quelle la pointe du lambeau aura et conservera un aspect cicatriciel.

Cette petite lésion est la seule qui atténuera dans une certaine mesure les bons effets de la réparation. (Fig. 7 e 8).

La cicatrisation de la surface de section du lambeau est d'ailleurs complète en une quinzaine de jours malgré la production et l'élimination à ce niveau d'une petite eschare: à partir de ce moment jusqu'au 10 juin, je laisse

Fig. 8. — Observation II. — Résultat définitif.

le lambeau se rétracter et durcir. Il forme une espèce de trompe dépassant beaucoup par en bas le niveau de la sous-cloison, cylindrique, un peu plus saillante à gauche qu'à droite. L'extrémité libre de cette trompe est cicatricielle; au niveau du point où elle se continue avec la peau normale de la face dorsale du nez elle présente la minceur et l'aspect cicatriciel que nous avons notés et qui résultent de la mortification superficielle qui s'est produite; les deux ailes du nez disparaissent sous la saillie des bords du lambeau, et un

sillon profond les sépare de ses bords latéraux. La face profonde du lambeau est solidement doublée par le lambeau nasal constitué dans le premier temps de l'opération aux dépens des restes du lambeau appliqué sur le nez lors de la première tentative. Dans son nouvel état la déformation est plus laide encore peut-être que la perte de substance qui existait d'abord, mais la trompe cutanée que j'ai substituée à celle-ci va fournir la matière d'une restauration complète.

DEUXIÈME OPÉRATION. — 19 juin 1897. — *Réfection des ailes du nez et leur adaptation aux bords du lambeau.* — Les ailes du nez sont séparées de leur adhérence au lambeau et à la cloison par une incision franche les divisant perpendiculairement dans toute leur hauteur: l'aile du nez de chaque côté est ensuite un peu libérée de la face latérale du nez par une petite incision se prolongeant sur le sillon de l'aile du nez sur une longueur de quelques millimètres seulement. Puis le bord du lambeau est avivé à la place où doit se faire régulièrement l'insertion de l'aile, de chaque côté, et les deux ailes sont réunies à ces surfaces d'avivement par quelques points de suture. Ceux-ci sont enlevés le 5e jour. Réunion parfaite. On laisse celle-ci prendre de la consistance avant de passer à l'acte suivant.

TROISIÈME OPÉRATION. — 31 juillet 1897. — *Réfection de la pointe du nez.* — L'extrémité de la trompe nasale s'est recroquevillée de manière à former un gros tubercule irrégulier, plus saillant à gauche qu'à droite et présentant à son extrémité une surface cicatricielle qui résulte de la section du pédicule. J'excise de l'extrémité de cette trompe la quantité de tissus nécessaire pour ramener le lobule à des dimensions normales au moyen de deux incisions se réunissant à angle obtus et emportant toute la partie cicatricielle qui occupe l'extrémité du lobule. Les deux faces de ce V rentrant sont réunies par la suture de manière à donner au lobule une configuration à peu près irréprochable. Les points de suture sont laissés en place quatre jours.

À ce moment la restauration de la pointe du nez peut être considérée comme parfaite: le soin que j'ai eu de laisser le lambeau épuiser sa rétraction fait que la forme ne se modifiera plus et qu'elle est en réalité demeurée, ce que j'ai fait depuis lors jusqu'à aujourd'hui. La seule imperfection qui reste, réside dans l'encoche profonde qui existe encore entre la sous-cloison et la face profonde du lobule, face qui est constituée, on l'a vu, par le lambeau nasal rabattu et fixé sur la face profonde du lambeau brachial.

Madeleine qui a quitté l'hôpital le 11 août, y rentre en septembre 1897 pour subir ce petit complément opératoire.

QUATRIÈME ET CINQUIÈME OPÉRATIONS. — *Réfection de la sous-cloison.* — La sous-cloison se termine par un gros tubercule cicatriciel placé en arrière d'une encoche qui le sépare de la face profonde du lobule; les deux narines,

dont le pourtour est entièrement constitué par de la peau, nulle part par un tissu de cicatrice, communiquent ensemble par cette encoche. Le bord postérieur de l'encoche est avivé de manière à constituer un petit lambeau dont la pointe est prise au fond de l'encoche, dont la base s'attache au tubercule qui termine la sous-cloison; ce lambeau est rabattu et suturé à la face profonde du lobule préalablement avivé sur la ligne médiane dans une étendue suffisante.

La sous-cloison dès lors s'insère à l'extrémité du lobule du nez, mais le tubercule qu'elle présente reste trop proéminent, aussi trois semaines après ce petit acte opératoire, suis-je amené à en exciser la partie exubérante, découverte par la dissection d'un petit lambeau cutané qui est aussitôt réappliqué sur la surface de section.

Etat actuel, le 1er mars 1898. — Le lobule du nez forme une saillie régulière: l'extrémité est relevée en pointe, les parties latérales sont un peu larges encore. La cicatrice qui entoure l'ancien lambeau est peu visible sur les côtés, un peu davantage à l'union du lambeau avec la face dorsale du nez, au point où il y avait eu un certain degré de mortification superficielle; à ce niveau la peau est plus mince, un peu grisâtre; partout ailleurs elle a la même coloration que le reste de la face et elle participe à toutes les réactions vasculaires, à tous les changements de coloration sous l'influence du froid, des excitations mécaniques, des émotions morales. La sensibilité y est aussi développée que possible: elle y était revenue moins de quatre semaines après la section du pédicule. La sous-cloison fait encore une saillie un peu trop accusée: les narines sont partout revêtues de téguments normaux et ne présentent aucune tendance à la rétraction.

La rhinoplastie par la méthode italienne modifiée se compose d'un certain nombre d'actes opératoires successifs, dont le premier consiste dans la fixation sur la région nasale, préalablement avivée, d'un lambeau cutané taillé sur le membre supérieur, lambeau qu'on laisse adhérent à son lieu d'origine jusqu'à ce qu'il ait contracté avec sa patrie d'adoption des connexions vasculaires suffisantes pour fournir à son existence après la section de son pédicule.

Ce premier acte opératoire, par lequel la méthode italienne diffère essentiellement des autres procédés de restauration du nez, est aussi celui dont la technique peut être soumise à certaines règles, communes à tous les cas et susceptibles d'être tracées d'avance.

Les actes opératoires subséquents qui consistent dans l'élaboration de la matière vivante que l'on a greffée sur le

moignon nasal, dans la réfection du lobule et des ailes du nez, de sa sous-cloison, des narines, varient éminemment suivant les cas et se prètent moins bien que le premier à une règlementation et à une description didactique; ils sont d'ailleurs à peu près les mêmes dans la méthode italienne et dans les autres méthodes de rhinoplastie, particulièrement dans la méthode indienne ou frontale; nous insisterons donc moins sur eux que sur l'opération première qui a pour but de fixer au moignon nasal un lambeau emprunté au membre supérieur.

Premier acte : *Fixation au moignon nasal d'un lambeau taillé sur le bras.* — Nous avons à envisager la préparation de l'opération, l'opération elle même, et les soins consécutifs jusqu'à la section du pédicule du lambeau. De ces différentes considérations, celles relatives à l'opération elle-même sont de beaucoup les moins importantes : le succès de l'autoplastie réside entièrement dans sa préparation et dans les soins consécutifs, mais il dépend avant tout de la première. Je ne saurais trop insister sur la nécessité, dans les opérations plastiques de cet ordre, d'avoir tout prévu et tout fixé d'avance. J'ai toujours constaté qu'une dérogation faite pendant l'opération même au plan que je m'étais fixé, avait toujours un résultat peu satisfaisant, et que, l'opération terminée, je pouvais m'assurer que j'eusse atteint le but mieux et plus facilement par les moyens que j'avais décidés à l'avance, que par la modification qu'il m'avait semblé bon de leur faire subir. On ne saurait donc trop insister sur la rigueur et la précision avec lesquelles on doit avoir déterminé l'étendue des avivements, les dimensions et le siége précis du lambeau destiné à les recouvrir. Il faut, à plusieurs reprises, soumettre le plan opératoire à un système de vérifications au moyen d'épreuves et de contre-épreuves multipliées, mais surtout se tenir minutieusement à ce plan tel qu'il a été définitivement arrêté,

et suivre sans s'en écarter les lignes que l'on a tracées à l'avance sur les parties pour conduire la marche de l'instrument tranchant.

1°) L'*avivement*, dont la forme et les dimensions doivent être arrêtées dès le début, crée pour correspondre au lambeau une surface cruentée d'une grande étendue : on ne saurait se borner à aviver seulement les bords de la perte de substance ou du moignon nasal pour les mettre en contact avec les bords du lambeau; pour l'établissement des connexions vasculaires aux dépens desquelles doit se nourrir ce dernier, la fusion de larges surfaces est nécessaire. L'avivement crée donc une perte de substance véritable, mais au lieu de sacrifier la portion de téguments du nez qui correspondent à cette surface, on les dissèque et on les rabat en constituant de la sorte un lambeau nasal qui s'adapte à la face cruentée du pédicule du lambeau brachial, qui double celui-ci, lui fournit de nouvelles sources vasculaires et augmente son épaisseur et sa solidité.

2°) Le *lambeau* doit être pris au bras : des tentatives très multipliées m'ont démontré que la position du membre est plus facile à supporter quand c'est aux dépens des téguments du bras qu'est pris le lambeau que lorsqu'il est emprunté à l'avant-bras. À plusieurs reprises j'ai eu recours à des lambeaux antibrachiaux : j'ai dû, pour obtenir la fixation du membre supérieur à la tête, faire confectionner des appareils plus complexes et toujours moins bien supportés que lorsque j'employais des lambeaux pris au bras : aussi y ai-je complètement renoncé. Je sais bien que, tout récemment encore, Israel (1) a emprunté à l'avant-bras un lambeau destiné à une réfection nasale ; mais ce chirurgien s'était proposé de recourir à un procédé ostéoplastique et l'avant-bras seul pouvait lui fournir un os assez superficiel pour lui

(1) I. Israel, *Zur einen Methode der Rhinoplastik*. Archiv. f. Klin. Chirurgie, 1896, t. LII, p. 260).

permettre de constituer un lambeau cutanéo-osseux s'appliquant sur la face; on peut se convaincre d'ailleurs par la figure schématique annexée à son mémoire, de la position forcée qu'il a dû donner au membre supérieur pour assurer l'adhésion du lambeau en question. Je le répète, le lambeau brachial a toujours très bien fait mon affaire.

Ce lambeau brachial a son pédicule vers le coude, sa pointe vers l'épaule : il est donc tourné en sens inverse du courant sanguin ; mais cette disposition ne m'a pas semblé présenter d'inconvénient au point de vue de sa vitalité.

Voici comment je m'y prends pour être sur que ce lambeau correspondra bien à la surface d'avivement à laquelle il doit s'adapter et qu'il sera maintenu sans effort et sans traction en contact avec elle par la suture.

Pour déterminer la situation, la direction, la forme, les dimensions du lambeau, je taille sur un morceau de peau ou d'étoffe un patron auquel je donne exactement la forme et les dimensions que devra posséder le lambeau brachial. J'applique alors ce patron sur la face à la place même que doit occuper le lambeau après sa fixation par la suture, et je rapproche le membre supérieur de la tête jusqu'à ce que la base du patron, figurant le pédicule du lambeau soit et puisse aisément être maintenue en contact avec le bras.

Je la tiens alors solidement fixée par deux doigts au point où elle arrive au contact du bras, et laissant celui-ci s'écarter de la tête, je rabats sur lui le patron dont je dessine aussitot les contours sur la peau. Ayant ainsi déterminé et tracé sur le bras les dimensions, la forme, la direction qu'il convient de donner au lambeau pour qu'il s'adapte à l'avivement de la face, je réitère cette épreuve plusieurs fois, avec ou sans l'appareil qui doit fixer le bras à la tête, m'assurant chaque fois que le patron appliqué sur le bras au point voulu vient tout naturellement se placer sur la région de la face qu'il doit recouvrir, lorsqu'on rapproche le bras de

la tête. Ce n'est que lorsque ces épreuves et contre-épreuves me donnent toujours le même résultat, que je procède à l'opération.

Ces essais multipliés permettent de constater si le lambeau qu'on a choisi remplit bien toutes les conditions requises: il faut, en effet, qu'il recouvre dans toute sa surface et sans traction exercée sur ses bords, la perte de substance qu'il doit réparer; il faut qu'il s'applique sur toute son étendue, par toute l'étendue de sa surface cruentée, et non pas seulement par ses bords; il faut que le pédicule ne soit ni tordu, ni replié sur lui-même, qu'il ne soit surtout pas comprimé entre les parties qu'il réunit. Il faut qu'aucune traction ne s'exerce sur ce pédicule, et qu'il ne soit néanmoins pas plus long qu'il ne le faut, car sa face cruentée n'étant pas recouverte est exposée à la suppuration et à la dessication. Il faut enfin que le pédicule soit situé autant que possible près de l'abord des vaisseaux qui donnent à ce territoire de peau son irrigation sanguine, afin que dans la dissection du lambeau on ne soit pas exposé à intercepter les sources de sa nutrition; celà a plus d'importance que de dire, avec certains auteurs, que le pédicule du lambeau doit être tourné vers la racine du membre. J'ai fait nombre de très bons lambeaux qui ont parfaitement vécu, et dont le pédicule était tourné au sens opposé.

Inutile de dire que l'adaptation du lambeau doit être parfaite, sans traction, sans plissement de ses bords ni de sa surface; je lui donne des dimensions très peu supérieures à celles de la perte de substance à recouvrir. Dans la rhinoplastie par la méthode italienne modifiée, il serait fort utile de conserver la plus grande longueur possible au pédicule, afin d'avoir à sa disposition un riche matériel pour la reconstitution de la pointe du nez, de ses ailes et de la sous-cloison. On est limité par la crainte, en conservant une portion de tissus du bras trop considérable, de la voir se nourrir insuffisamment par sa surface d'implantation nouvelle et

succomber à une gangrène qui pourrait ne pas se limiter à la partie du lambeau qui est restée en excès. Ce que j'ai observé dans mes très nombreuses restaurations faciales par la méthode italienne, m'autorise à croire que cette crainte ne se réalisera guère, lorsque l'adhésion du lambeau sera bien complète et aura été maintenue pendant un temps suffisant avant la section du pédicule.

Quand la situation précise, la direction, la forme, les dimensions du lambeau ont été déterminées, on dessine sur les téguments du bras ses contours avec une matière colorante aseptique que les lavages ne puissent effacer.

3°) *L'appareil destiné à rattacher le membre supérieur à la tête* doit être préparé et placé d'avance, de manière à ce qu'on n'ait plus qu'à fixer les parties dans la position qu'on a choisie en réunissant les parties constituantes de l'appareil au moyen de courroies dont la situation et l'action ont été étudiées et déterminées avec le plus grand soin. J'ai tout à fait renoncé, et dès le début de mes essais, aux appareils platrés, lourds, offensants pour la peau, qui ne permettent ni le controle de la région opérée et de la position du malade, ni les modifications que l'on peut et que l'on doit apporter à cette dernière dans les jours qui suivent l'opération, et je suis à peu près revenu à l'appareil de Tagliacozzi, de tous le plus confortable et le plus sur, et dont le seul inconvénient est le prix relativement élevé.

J'ai beaucoup fait modifier et surtout simplifier mon appareil de fixation depuis mes premières publications sur ce sujet. M. Mayet, le bandagiste expert des hôpitaux, s'est employé à ces perfectionnements avec un zèle et un désintéressement qui méritent tous les éloges. L'appareil dont je me sert actuellement se compose:

a) D'une capeline en peau de chien, sorte de passe-montagne, doublée et bordée en peau plus fine, capitonnée sur le sommet de la tête, pour éviter la pression de l'avant-bras, capitonnée aussi sur les tempes au niveau des apophyses

orbitaires et sur tous les points où peut s'exercer une compression capable de déterminer des douleurs ou d'amener des lésions de la peau.

Cette capeline se fixe au moyen de lacets disposés en avant et en arrière sur la ligne médiane. Sa portion cervicale peut se resserrer au moyen d'une courroie bouclée sur la nuque, et dont le resserrement assure l'adaptation de la partie inférieure de l'appareil au pourtour de la machoire, à la région sus-hyoïdienne et au cou. Une courroie placée autour de la tête fixe à la circonférence du crane la partie supérieure de la capeline. Cette courroie doit ménager les oreilles. Ainsi placée, la capeline ne peut guère se déranger, même à la longue, et ce n'est que par un surcroit de précautions que je la fixe encore par quelques courroies à une large ceinture en cuir qui entoure la taille, qu'on ne serre que la nuit pour éviter l'action des mouvements inconscients faits pendant le sommeil, et qui peut soulager un peu la région sus-hyoïdienne et le maxillaire inférieur sur lesquels l'appareil prend son point d'appui principal.

La capeline est lacée en avant et en arrière de manière à pouvoir être resserée ou desserrée à volonté. Ainsi que je l'ai dit, on l'applique avant l'opération en la garnissant d'une enveloppe de makintosh qui l'empêche d'être souillée par le sang et qu'on enlève avant le pansement.

b) D'un gantelet en tissu élastique analogue à celui qui sert à confectionner les bas à varices. Ce gantelet est lacé d'un bout à l'autre; il doit prendre le membre supérieur depuis la partie inférieure du bras jusqu'aux articulations métacarpo-phalangiennes.

Au niveau du pli du coude et du premier espace interdigital où la pression exercée par le tissu un peu raide déterminait des lésions de la peau, j'ai fait coudre des pièces en peau souple qui ne présentent pas cet inconvénient. Comme la capeline, le gantelet est appliqué avant l'opération.

c) Le gantelet est fixé à la capeline, et le système entier est immobilisé par des courroies ou des sangles qui passent d'une part dans des glissières ou coulants disposés de distance en distance autour de la capeline, au niveau ou un peu au-dessus de la circonférence maximum de la tête — qui passent, d'autre part, dans d'autres glissières disposées sur le gantelet au niveau du bras et de l'avant-bras. De ces courroies, une surtout est importante, c'est celle qui unit le bras, au dessus du coude, à la circonférence de la tête; d'autres courroies fixent l'avant-bras à la partie supérieure de la capeline; en différents points de celle-ci, des boucles permettent de fixer des courroies supplémentaires qui servent de moyen de contention accessoire.

Ce n'est qu'après la suture du lambeau brachial à la face, bien entendu, que l'on fixe le bras à la tête: les opérés supportent dix jours d'immobilisation sans trop se plaindre; ils s'alimentent, dorment avec le secours de la morphine. On les lève tous les jours: parfois ils se promènent, et ces changements de position contribuent beaucoup à leur rendre leur situation plus supportable.

Tous les éléments de l'opération et du pansement et le plan opératoire étant ainsi tracés d'avance, l'*opération* elle-même ne présente le plus souvent ni difficultés réelles, ni incidents imprévus; je dirai quelques mots seulement de chacun de ses temps.

La capeline et le gantelet étant appliqués, mais nullement serrés, pour ne gêner ni la respiration, ni la circulation, et soigneusement doublés de Makintosh, le sujet est endormi au chloroforme: il doit être maintenu dans une anesthésie complète jusqu'au moment où l'on achève les sutures; on le laisse alors se réveiller pour fixer définitivement l'appareil et appliquer le pansement.

Le visage et le bras ont été les jours précédents soumis à des nettoyages minutieux et répétés; au moment de l'opération on se borne à les laver avec du savon et de l'eau

stérilisée ou de la solution borique saturée: l'emploi des antiseptiques puissants doit être proscrit.

1er TEMPS. *L'avivement* du moignon nasal se fait suivant le tracé qui a été déterminé à l'avance: ce tracé est limité, en général, par une incision en U renversé, limitant un lambeau qui comprend les téguments de la racine du nez: dans la dissection de ce lambeau que l'on rabat de haut en bas jusqu'à sa base, on comprend la peau et le tissu cellulaire qui la double: l'écoulement sanguin très abondant qui se produit pendant cet acte doit être, et peut être toujours arrêté par la compression faite avec des tampons, des éponges, ou par l'application temporaire de quelques pinces hémostatiques: *il ne faut jamais placer de ligatures sur la plaie d'avivement;* on peut, pour faciliter l'adaptation du lambeau et l'application exacte des sutures, libérer la peau des parties sous-jacentes dans l'étendue de 2 à 3 millimètres au plus, sur toute la circonférence de l'avivement: cette manœuvre donne beaucoup de sang, elle compromet un peu les moyens de nutrition du lambeau: il vaut mieux l'éviter.

2e TEMPS. *La dissection du lambeau brachial* se fait suivant les règles que j'ai déterminées pour toutes les autoplasties italiennes: on circonscrit le lambeau par une incision ne comprenant que la peau: celle-ci se rétracte et c'est exactement au niveau des bords de cette peau rétractée que l'on incise les couches superficielles du tissu cellulaire sous-cutané: cette section est suivie d'une nouvelle rétraction du lambeau et c'est encore au niveau de la ligne que découvre celle-ci que l'on incise le tissu cellulaire profond. Cette manière de le tailler donne un lambeau plus épais au centre que vers la circonférence et ne laisse vers les bords que l'épaisseur de la peau, sans qu'on soit obligé de les dégraisser avec des ciseaux, manœuvre toujours dangereuse, car elle

peut intéresser les vaisseaux qui rampent dans le tissu cellulaire sous-cutané et qui se portent à la peau. Lorsque le lambeau est circonscrit de la sorte, on achève de l'isoler de l'aponévrose par une dissection rapide; quand on arrive vers le pédicule cette dissection se fait avec le doigt, par traction, plutôt qu'avec le bistouri, pour éviter de blesser les vaisseaux sanguins qui se distribuent au lambeau à ce niveau.

Quand le lambeau est confectionné, on ferme la plaie que sa dissection a laissée à découvert par une suture au crin de Florence; cette réunion de la plaie d'emprunt est d'ordinaire complète et va jusqu'à l'endroit où le pédicule du lambeau se détache du bras; il en résulte que la seule surface qui doive suppurer est la face cruentée de ce pédicule.

3e TEMPS. *Suture du lambeau.* Celle-ci se fait par des points de suture aussi rares, aussi espacés que possible, suffisants néanmoins pour maintenir un affrontement parfait des bords; j'emploie pour cette suture le crin de Florence très fin. Ce temps présente souvent des difficultés matérielles tenant à la position du membre supérieur, qu'on a du rapprocher de la face, et qui en gêne l'éxécution. A partir de ce moment, un aide maintient le membre fixé contre la tête jusqu'à l'achèvement du pansement. Dans une opération, faite à l'hôpital Lariboisière, il y a quelques années, un accident chloroformique étant survenu à ce moment, je dus couper en quelques secondes tous les points de suture, libérer le membre supérieur, faire la respiration artificielle, puis recommencer la suture quand l'opérée fut hors de danger: cet incident pénible n'empêcha pas la réussite de l'opération.

4e TEMPS. *Fixation du membre à la tête; pansement.* Il suffit alors d'enlever le makintosh qui recouvre l'appareil, de donner aux courroies fixatrices la disposition qu'on a déterminée avant l'opération et de les serrer au degré voulu

pour que le membre supérieur soit désormais solidaire de la tête. On vérifie à ce moment la situation et l'état du pédicule du lambeau: on s'assure qu'il n'est ni tiraillé, ni tordu, ni replié sur lui-même.

Je mets sur la ligne de réunion de la plaie du bras un pansement au salol: j'entoure le pédicule du lambeau et je recouvre le lambeau de petites bandelettes de lint à l'acide borique imbibées de solution saturée d'acide borique.

Enfin on complète la fixation du membre en entourant le thorax, le cou, et l'épaule d'une épaisse couche d'ouate maintenue par des tours de bande en crépon qui fixent le moignon de l'épaule au cou, le soutiennent et diminuent beaucoup la fatigue que l'opéré ressent par le fait de la position forcée où il se trouve placé.

Les *soins consécutifs à l'opération* n'ont pas moins d'importance que la préparation même de l'opération, sur laquelle nous avons tant insisté.

L'opéré doit être placé dans son lit de telle sorte que le membre supérieur et l'épaule soient soutenus par des oreillers et des coussins: je lui donne en général une position intérmédiaire entre la position assise et la position couchée: il faut la changer souvent et dès que l'état le permet faire asseoir pendant quelques instants ou quelques heures le patient dans un fauteuil pour le reposer. Dans tous ces changements il faut veiller avec grand soin à ce qu'aucun refroidissement ne se produise: un coryza, un rhume pourraient être funestes au résultat de l'opération.

Le pansement doit être humecté avec une pipette toutes les fois qu'il sèche: j'emploie pour l'imbiber de la solution saturée d'acide borique. Deux fois par jour, je le renouvelle moi-même complètement et je saisis cette occasion pour modifier un peu la position de la tête et du bras, resserrer ou desserrer les courroies, faire disparaitre les plis qui blessent les téguments et surtout pour donner à la peau des soins de propreté minutieux. Ceux-ci sont de première importance:

la proximité du pédicule du lambeau qui suppure, des narines, de l'orifice buccal et même des yeux les rend indispensables. Je lave donc avec des tampons imbibés de solution borique toutes ces parties et autant que possible l'intérieur même de narines; je ne laisse ni croutes, ni malpropretés d'aucune espèce séjourner au voisinage de ces orifices. Ces pansements et ces lavages répétés deux fois par jour sont un grand soulagement pour l'opéré auquel ils procurent du bien-être et dont ils remontent le courage.

Tous les soins doivent être donnés à l'alimentation qui doit être commencée dès que l'embarras gastrique dépendant du chloroforme s'est dissipé. Le patient ne peut guère manger que de la nourriture demi-solide ou liquide: il faut que les aliments qu'il prend lui plaisent et qu'il les prenne avec plaisir.

Le sommeil est favorisé par des injections de morphine, on veillera à ce que tous les jours il y ait une garde-robe suffisante.

Grâce à ces soins, j'ai vu mes opérés se faire sans trop de difficulté à l'immobilité relative à laquelle ils étaient condamnés. La fixation du membre supérieur à la tête est en général d'autant mieux supportée que le sujet est plus jeune: les enfants n'en ressentent aucune fatigue; ils restent gais, dorment, mangent, s'amusent comme si de rien n'était. J'ai vu des adultes supporter aussi très-bien cette position forcée, se lever, se promener dans la salle, et même dans les jardins de l'hôpital avec le bras fixé sur la tête; il en était ainsi pour la première des deux malades dont je publie l'observation.

La fixation du membre supérieur à la tête doit être maintenue huit, dix ou douze jours, mais je suis convaicu qu'on pourrait en abréger la durée, si une raison majeure, fatigue excessive de l'opéré, maladie intercurrente ou dérangement de l'appareil, obligeait à le faire.

Je fais la *section du pédicule* d'un coup de bistouri, le lambeau étant fixé avec une pince; le membre est aussitôt séparé de la tête; on met un pansement humide sur le lambeau resté adhérent au nez en ayant soin de n'exercer sur lui aucune compression; la surface de section du pédicule saigne le plus souvent même par son bout périphérique; le lambeau pâlit aussitôt après la section du pédicule. Chez une femme que j'ai tout récemment opérée et qui est actuellement en cours de traitement, le lambeau prit aussitôt après la séparation du bras une couleur livide qui me causa des craintes d'autant plus grandes que la surface de section du côté du lambeau ne donnait aucun écoulement sanguin; néanmoins le lambeau survécut et ne présenta même aucun point de mortification.

On voit assez souvent la surface de section du lambeau se transformer en une eschare de peu d'épaisseur; j'attribue dans une certaine mesure cette complication, d'ailleurs sans gravité, à l'injection de cocaïne dont je fais souvent précéder la section du pédicule pour la rendre moins douloureuse; aussi ai-je à peu près renoncé à cette pratique; dans ma dernière opération j'y ai pourtant eu recours et cette mortification superficielle de la surface de section ne s'est pas produite.

La pointe du lambeau, après la section du pédicule, m'a paru douteuse chez la deuxième malade dont je rapporte l'observation; elle avait pris une coloration noirâtre qui me faisait craindre sa gangrène; il s'y produisit en effet une petite eschare, mais celle-ci resta limitée aux couches superficielles de la peau, et s'élimina au bout de quelques jours comme une croute sans donner de suppuration et sans créer de perte de substance; mais à ce niveau les téguments du nez restèrent un peu plus minces et furent un peu altérés dans leur coloration.

Par le premier acte opératoire on fixe sur le moignon nasal, on y transplante la matière nécessaire à la restauration du nez. Celle-ci n'est donc qu'ébauchée lorsque cet

acte a été accompli avec succès: il reste à façonner le lambeau de manière à reconstituer la sous-cloison, les narines, à remettre les ailes du nez ou leurs débris en place, à donner au lobule la saillie qu'il doit avoir; ces actes font l'objet d'opérations successives qui, moins considérables que la première en apparence, ne sont pas moins importantes, ni moins difficiles et qui, plus que celle-ci même, réclament du chirurgien une grande habitude de la chirurgie plastique. Les indications à remplir et la manière d'y pourvoir varient ici suivant les cas, suivant la forme, l'étendue des pertes de substance, les rétractions, les affaissements qui les compliquent, de telle sorte qu'on ne peut guère tracer de règles déterminées pour l'exécution d'un plan opératoire qui n'est jamais le même. Voici néanmoins ce que l'on peut dire à cet égard.

Il ne faut guère laisser plus de quinze jours, trois semaines tout au plus, entre la section du pédicule et la deuxième opération, la plus importante en général de celles qui restent à pratiquer; les autres ne seront que des opérations complémentaires, des corrections, des perfectionnements qu'on fera subir à un résultat déjà presque complet.

Le DEUXIÈME ACTE OPÉRATOIRE consiste en général dans la réfection de la sous-cloison et des narines; on le prépare en repliant quelques jours auparavant l'extrémité du lambeau sur elle-même, en la coudant pour lui donner la direction que doit avoir la sous-cloison.

Pour reconstituer la sous-cloison on se sert de la partie moyenne du lambeau séparée par deux incisions longitudinales de ses parties latérales dans l'étendue de deux ou trois centimètres.

Le feston moyen du lambeau ainsi divisé, avivé à son extrémité inférieure, avivé par sa face postérieure, est fixé aux bords d'une incision en V que l'on pratique au dessus de la partie moyenne de la lèvre supérieure, sur le plancher

des fosses nasales. Il est essentiel de doubler la partie postérieure, cruentée, de la sous-cloison ainsi formée, avec un lambeau à la fois cicatriciel et muqueux que l'on dessine sur le plancher des fosses nasales à l'endroit où s'insérait la cloison, et que l'on relève d'avant en arrière de manière à l'appliquer sur la face postérieure de la sous-cloison à laquelle on le fixe par deux ou trois points de suture de chaque côté.

Pour refaire les ailes du nez, qui, avec la sous-cloison ainsi séparée, limiteront l'orifice des narines, on utilise tous les vestiges qui restent de ces ailes : on les mobilise, on les isole d'avant en arrière de manière à leur donner toute la longueur possible, on les abaisse, pour arriver à reconstituer avec ces restes la plus grande partie du bord libre des narines : pour rendre à l'aile du nez elle-même sa hauteur et sa forme, on insère au dessus de cette bordure les petits lambeaux préalablement avivés qui résultent de la *trifurcation* du lambeau brachial et qui sont constitués par les festons latéraux séparés de sa partie moyenne par les deux incisions longitudinales qui limitent la sous-cloison. — S'il reste une partie notable de la circonférence de la narine que les débris des ailes du nez ne puissent suffire à border, on emploie pour ourler la peau à ce niveau, une partie du lambeau nasal qui double le pédicule du lambeau brachial transplanté.

Cet adossement du lambeau nasal au lambeau brachial donne à la pointe du nez une épaisseur assez grande, une consistance très-ferme, et grâce à elle le lobule du nez ainsi reformé ne m'a paru avoir que très peu de tendance à s'affaisser.

De toutes façons, il est nécessaire de soutenir et de maintenir béantes le narines, dès les premiers jours. Pour cela j'ai façonné moi-même avec une lame de plomb très fine, de petits tuyaux que j'ai introduits dans les narines, et dont j'augmentais l'ouverture par l'introduction d'une pince.

Ces tuyaux étaient pourvus d'ailettes extérieures qui les empêchaient de s'enfoncer trop et de se perdre, et par l'intermédiaire desquelles j'exerçais une compression soutenue sur la sous-cloison.

J'ai fait depuis lors, construire par M. Collin un petit appareil définitif, constitué de deux tubes métalliques, dont la section légèrement triangulaire correspond à la forme ordinaire de l'ouverture des narines. Ces deux tubes pourvus d'une petite ailette par laquelle ils viennent presser sur la sous-cloison, pourvus aussi d'une petite lame en forme d'anse qui se recourbe par en haut pour venir s'appliquer sur la partie latérale du nez, peuvent être rapprochés l'une de l'autre au moyen d'une petite pince à pression continue; la compression exercée par leurs prolongements supérieurs en anse sur les parties latérales du lobule et de l'arête du nez, est destinée à maintenir aussi longtemps qu'il est nécessaire la forme de ces parties, et à les empêcher de s'aplatir. (Voir la fig. 2, obs. I).

L'emploi de ces petits moyens doit être continué avec persévérance jusqu'à ce que le nez, reconstitué, n'ait plus de tendance à s'affaisser, ni à subir quelque modification lente de sa forme. Ce résultat ne s'obtient souvent que très à la longue; la première des opérées dont je rapporte ici l'histoire ne peut pas encore se dispenser complètement de porter les appareils de soutien, tout au moins la nuit.

J'ai cherché à résumer dans ces quelques pages quelques uns des points les plus essentiels de ce que j'ai appris sans autre guide que les ouvrages de Tagliacozzi et de Carl-Ferdinand de Graefe, par une étude et une pratique persévérantes de le méthode italienne.

Je suis loin de prétendre que celle-ci doive remplacer les autres méthodes de restauration nasale; je suis au contraire partisan convaincu de la rhinoplastie par un lambeau frontal que je pratique avec une prédilection marquée et que je considère comme l'opération de choix dans certains

cas déterminés, chez les gens âgés par exemple et particulièrement pour les restaurations qui doivent suivre immédiatement l'ablation des épithéliomas du nez; mais je ne puis m'étendre ici sur les indications de chacune de ces méthodes, objet sur lequel je reviendrai dans un travail prochain.

Le grand, l'immense avantage de la méthode de Tagliacozzi est de permettre, dans un bon nombre de cas, la restauration du nez sans constituer de nouvelle perte de substance, sans créer de nouvelle cicatrice à la face; elle laisse, en cas d'échec, l'état du malade à peu près ce qu'il était avant l'opération et la voie libre à des tentatives nouvelles par d'autres méthodes. A ce point de vue, la méthode de Tagliacozzi modifiée par de Graefe, a certainement ouvert des voies nouvelles à la chirurgie réparatrice, et nous aurions, je le pense, fait une oeuvre utile si nos efforts contribuaient à la faire sortir de l'abandon où elle est injustement tombée, et à lui communiquer un essort nouveau.

XV.

Prof. Dott. F. LA TORRE
Professore-pareggiato di Ostetricia e Ginecologia
nella R. Università di Roma

INTORNO ALL'INDICAZIONE DELL'ISTERECTOMIA PER FIBROMI ED ALLA CURA DI ESSI.

INTORNO ALL'INDICAZIONE DELL'ISTERECTOMIA PER FIBROMI

ED ALLA CURA DI ESSI

Nell'ultimo Congresso internazionale di medicina, tenutosi in Mosca, fu svolto dal Clarke di Boston, un tema proposto dal Comitato organizzatore, sulla *cura chirurgica dei fibromi uterini*.

Il Clarke, a vero dire, non si occupò nel suo lavoro che del metodo operativo, vale a dire, delle diverse maniere come attaccare i fibromi nelle varie situazioni, senza punto entrare nella parte analitica di tutto il soggetto.

L'indomani il Doyen, altro relatore, fece con brillante e spigliato dire l'apologia dei diversi metodi da lui ideati per l'estirpazione dell'utero miomatoso.

Nella discussione generale che seguì, prese per primo la parola il mio carissimo e simpaticissimo amico, il professore Dmitri de Ott, di Pietroburgo, che espose alcune sue brillanti statistiche come successo operativo in confronto ai diversi processi.

Nessuno toccò, anco da lontano o per incidenza, l'indicazione dello intervento chirurgico, come se fosse tacitamente intesa la necessità di estirpare tutti gli uteri miomatosi. Eppure non credo di errare dicendo che è questo oggi il punto più interessante della questione e che bisogna sopra ogni altro studiare. I metodi operativi per intervenire radicalmente nei casi di fibroma dell'utero, sono oramai noti a tutti. Non vi è, difatti, chirurgo moderno, anche mediocremente istruito, che non abbia fatto o che non sia capace di praticare parecchie isterectomie tanto addominali

quanto vaginali, con brillante successo. Ciò è dovuto all'eccellente insegnamento che oggi s'imparte ed al fatto che l'antisepsi ha livellato le capacità. Ma non tutti hanno, mi sia concesso dirlo, un concetto chiaro e preciso dell'indicazione.

Per molti un fibroma è un nemico, ogni utero miomatoso dev'essere estirpato come se si trattasse di un cancro.

Ed in vero, che cosa accade in pratica?

Questo. Quando una donna si presenta ad un chirurgo, quasi sempre, oggi, le si propone subito l'estirpazione del tumore, cioè l'isterectomia addominale o vaginale. E ciò in gran parte anche quando si tratta d'un polipo intrauterino, poichè tale maniera di procedere gli pare più semplice, più radicale e d'un ulteriore benefizio più durevole. Mentre si avrebbe potuto estirpare solamente il polipo, conservando l'utero che potrebbe essere ancora utilissimo.

Alcuni chirurgi però d'un temperamento meno ardito, consentono a temporeggiare, a guadagnare tempo, affine che la menopausa sopraggiunga, sotto la cui influenza il fibroma entra spesso in uno stato d'involuzione naturale. Nell'attesa intanto si combatterà l'emorragia con mille mezzi spesso inefficaci ed anche praticando un raschiamento; la malata rimarrà a riposo per dei mesi e degli anni e l'operazione non sarà spesso che ritardata e solo talora scongiurata.

Così che anche con tale sistema si arriva a questo: per la donna povera, che ha bisogno di lavorare, la scelta non è permessa: l'operazione sola le è offerta negli ospedali: per la signora, per la ricca, si vogliono rispettare le repugnanze e le sue repulsioni per la grave mutilazione. Si vuole talora accordarle una dilazione; ma si spera sempre vincere la resistenza quando si è persuasa che le cure mediche valgono poco.

Ecco, a mente mia, l'errore, in virtù del quale, Dio! quale ecatombe di uteri che, rispettati nella loro vitalità,

avrebbero dato certamente frutti migliori di quelli che dànno, conservati nello spirito!

E nella *rage d'intérêts*, come dice con frase brillante, che rispecchia il vero, l'amico Apostoli, non è facile d'avere l'animo sereno, in modo che l'indicazione operativa sia rigorosamente ed onestamente apprezzata, poichè spesso per la manìa o pel bisogno che alcuni hanno di farsi una statistica personale... operano per diritto e per rovescio, senza punto curarsi di stabilire prima se l'operazione radicale sia indicata o meno, se sia necessaria ed utile o no alla paziente.

Ma, a parte tutto questo, io mi domando: sono realmente *giustiziabili* coll'estirpazione tutti gli uteri affetti da fibromiomi, qualunque sia il numero, il volume, la sintomatologia di essi tumori, l'età della paziente ed i suoi interessi, non che quelli della famiglia, della società, della scienza?

Visitate i così detti musei di molte cliniche, i gabinetti di anatomia patologica, lo studio di parecchi chirurgi, e voi vedrete a centinaia gli uteri miomatosi, alcuni dei quali enormi o degenerati, ma moltissimi normali o quasi, con piccoli neoplasmi sottoperitoneali che non han dovuto procurare alle malate alcun sintoma, alcun disturbo, o sotto mucosi e facili ad essere tolti o curati sintomaticamente.

Togliere tutti gli uteri miomatosi non è, a mente mia, nè razionale, nè utile alla donna, alla famiglia, alla scienza.

La ginecologia, per essere razionale, scientifica, dirò, dev'essere conservatrice. È l'ignorante o il barbaro che distrugge senza preoccuparsi di edificare o di cercare i mezzi per opporre un rimedio al male. E come noi abbiamo chiamata barbara l'ostetricia che sacrificava tutti i feti, verrà tempo in cui sarà detta barbara la ginecologia d'oggi, che toglie tutti gli uteri.

Si fu sotto questo riflesso che presi la parola nella discussione generale a Mosca, per svolgere alcune mie considerazioni sulle indicazioni dell'isterectomia, che ora espongo

sviluppando maggiormente qualche concetto, non senza confessare dapprima la soddisfazione provata nel vedere le mie idee condivise ed approvate, non dico dall'assemblea che applaudiva, ma dai professori Olshausen, Dührssen, Martin ed altri, i quali tutti prendendo la parola dopo di me esposero, in rapporto alla indicazione, gli stessi concetti ed emisero i voti medesimi che io espressi.

Non è dunque, secondo me, il *modo migliore* di asportare l'utero miomatoso che importa studiare ancora; esso è ben noto ed eretto oramai a metodo, ma il *quando*, o meglio, l'*opportunità*, la *necessità* che l'utero sia estirpato. In altre parole, bisogna studiare l'indicazione dell'intervento nel senso più largo della parola e non nel senso ristrettivo, come fa spesso comodo ammettere.

Uno studio di tal genere, libero di idee preconcette, o, meglio, un esame critico dei diversi mezzi per la cura dei fibromi, non mi pare che sia stato fatto ancora in modo completo. È per questo che stimo utile accennare per sommi capi, in questa memoria, ai punti principali della questione.

Quali sono le indicazioni per l'estirpazione dell'utero miomatoso?

Per potere adeguatamente rispondere a questa domanda occorre anzitutto studiare la questione da una serie di punti di vista; cioè, a dire, vedere:

1° qual'è la natura del fibroma;

2° quali modificazioni possono subire i fibromi;

3° quale è l'utilità o meno dell'utero miomatoso per rapporto alla donna, alla famiglia, alla società, alla scienza;

4° in che cosa consistono i pericoli del fibroma;

5° se vi sono mezzi per scongiurarli e che ci dispensino in alcuni casi di passare ad un atto demolitore.

Facciamo un brevissimo esame e vediamo come le cose stanno.

*
* *

1° *Quale è la natura del fibroma?*

Sulla natura del fibroma, dal punto di vista etiologico per lo meno, noi siamo presso a poco allo stesso punto in cui si è per il cancro e per altri tumori, cioè le nostre conoscenze sono molto oscure, benchè il Sanfelice, il Roncali ed il Rossi-Doria, tra noi, pare che abbiano trovato l'elemento causale del cancro, nei blastomiceti.

Pei fibromi, se noi mettiamo da parte le antiche idee, dobbiamo avvicinarci a qualche cosa di simile e in tal senso si comincia a lavorare. Già il Galippe ed il Landouzy avevano espresso l'ipotesi che il fibroma fosse dovuto ad una irritazione cagionata da un microrganismo. Ultimamente poi, il Vedeler, ritornò sull'argomento e sembra che abbia potuto trovare qualche cosa.

Vedeler partendo dal concetto che un tumore non nasce da sè, ma che occorre per la sua genesi un'irritazione d'elemento morto o vivo, e dovuto, secondo lui, ai protozoi, che dànno un tumore benigno o maligno, secondo la speciale attività del protozoo, fece una serie di ricerche microscopiche su preparati differentemente colorati di miomi. Tali ricerche l'han condotto ad ammettere la presenza di forme certamente parassitarie, vedute nettamente, benchè in scarso numero, tra fascio e fascio e nell'interruzione dei fasci. Questi corpi fortemente figurati a paragone del tessuto, Vedeler li considera come protozoi.

Per Vedeler, dunque, il mioma è un tumore di natura irritativa e l'irritazione è data dal protozoo, dall'ameba ch'egli ha trovato.

Codesto è certamente un passo in avanti nello studio dell'etiologia dei fibromi, ma non è tutto, e confidiamo che si troverà la vera causa.

Comunque, il fibroma non è, per la sua struttura, che un neoplasma anatomicamente benigno, e non come il carcinoma, il sarcoma, il deciduoma maligno, ecc., capace di trapiantarsi, di generalizzarsi e di infettare l'organismo. La sua struttura risulta da fibre muscolari e connettivali, talora in proporzioni normali e tal'altra con prevalenza dell'uno e dell'altro elemento e rammenta perfettamente quella dell'utero. Lo sviluppo dei fibromi è lentissimo ed essi sono ben lontani dall'uccidere per loro stessi le malate, ma possono rivestire un carattere clinicamente ed anatomicamente maligno pei sintomi che cagionano e per le modificazioni che subiscono.

Ma il tumore rimanendo nella sua struttura iniziale è innocuo per sè stesso, potendo restare annidato nello spessore dell'utero per lunghi anni, senza cagionare disturbi di sorta o risvegliare reazione morbosa. È, difatti, per tale speciale evoluzione, che riscontriamo spesso all'autopsia di cadaveri di donne vecchie antichi fibroni, più o meno voluminosi, divenuti retratti ed anche come calcificati, che han dovuto essere perfettamente innocui e passare inosservati; è anche per questo che vediamo con certa frequenza donne affette da grossi fibroni tirare bene innanti la vita senza altro inconveniente che quello di avere un ventre più o meno voluminoso.

Che i fibroni siano stati sempre considerati come tumori per loro stessi benigni, ne trovo la conferma nel fatto relativamente recente che numerosi autori hanno praticato l'estirpazione delle ovaia per procurare la cessazione dell'emorragia e l'involuzione del tumore senza il più piccolo dubbio ch'esso possa ad un dato momento divenire, rimanendo a posto, entità morbosa di natura maligna. I casi sono oramai numerosissimi.

Ed è appena necessario che io accenni per avvalorare quanto dico, all'opinione generale dei chirurgi americani, i quali, più familiarizzati certo di noi con questi neoplasmi,

essendo molto più frequenti nella razza negra di laggiù, arrivano da gente pratica a considerare i fibromi come *patate dell'utero*. L'espressione sarebbe felice se fosse un po' più scientifica e se non fosse in realtà anche un po' in contradizione coi fatti.

Che che se ne pensi e dica però, il fatto essenziale è che i fibromi sono neoplasmi di natura benigna e solo possono divenire maligni nei casi di degenerazione e quando presentano sintomi gravi.

Vediamo dunque quali sono le modificazioni dei fibromi ed i sintomi gravi.

2° *Quali modificazioni possono subire i fibromi?*

I miofibromi dell'utero possono per la loro natura, struttura e situazione e perchè facenti parte integrante del tessuto uterino, subire modificazioni di cui alcune sono maligne ed altre benigne.

Le maligne propriamente dette sarebbero la degenerazione in cancro ed in sarcoma.

Che il fibroma si trasformi in cancro teoricamente parrebbe possibile, ma è una possibilità apparente e tutti i trattati l'accennano riferendosi specialmente alla patogenesi enunciata già da un pezzo dallo Schröder, il quale ammetteva che l'infiammazione della mucosa che accompagna i fibromiomi, cagiona una proliferazione delle glandole dando luogo ad un adenoma, il quale può passare in una forma atipica per proliferazione degli epiteli dando luogo all'epitelioma. Qualche rarissimo caso parrebbe che si sia riscontrato per dimostrare l'accenno a tale passaggio, ma non in tali condizioni da poter dire che il fibroma si sia trasformato in cancro.

Un'altra genesi hanno assegnato al carcinoma Alban Doran prima e Recklinghausen poi, cioè quella che può svilupparsi dai reliquati dei canali di Muller rimasti impigliati nel tessuto uterino normale e nella massa stessa del corpo

fibroso. Ma anche così nato la frequenza del cancro è rarissima e non si tratta di degenerazione.

Difatti, da una piccola inchiesta iniziata da me presso i chirurgi che più hanno operato l'estirpazione di fibromi risulta chiaro che nessuno ammette il passaggio del fibroma in cancro, nè lo si ritiene possibile. Mentre la coesistenza del fibroma e del cancro s'incontra qualche volta.

La degenerazione, poi, del fibroma in sarcoma ha luogo con una certa frequenza. In mezzo ai fasci fibrosi, dice il Durante, uno dei pochi che ha studiato profondamente e bene i tumori, compaiono elementi cellulari rotondi e fusiformi che mano mano li sostituiscono.

È questo un avvenimento che muta affatto il quadro clinico del fibroma: il neoplasma, che fino allora cresceva lentamente, assume un corso relativamente rapido, diminuisce di consistenza e si trapianta.

Ecco ora le diverse risposte di alcuni degli egregi professori a cui mi sono rivolto pregandoli di darmi il loro avviso sulla questione, della cui amabilità li ringrazio di cuore.

1. Prof. Bouilly. — Da 10 anni circa ho visto centinaia di fibromi osservati clinicamente ed esaminati direttamente dopo l'operazione e non ho ricordo d'un *solo caso* di fibroma *vero* che sia degenerato in tumore maligno. Ho osservato tutte le degenerazioni possibili del fibroma: cistica, edematosa, calcarea ecc., ho visto la suppurazione, la cangrena ecc., ma non ho visto mai degenerare il fibroma sia in epitelioma sia in sarcoma.

Vi sono casi in cui esiste un epitelioma della mucosa del corpo uterino con ipertrofia dell'organo in apparenza fibromatoso, ma anche in tali casi si tratta d'una vera infiltrazione epiteliale del parenchima uterino con iperplasia del tessuto interstiziale e non di fibroma degenerato.

Ho osservato più volte, il 5 °|₀ circa, la coesistenza d'uno epitelioma del *collo* uterino e di fibroma del *corpo*, ma le

lesioni non hanno alcun rapporto l'una coll'altra e sono quasi sempre lontane l'una dall'altra in modo da non potersi confondere.

2. *Prof.* OLHSAUSEN. — Non mi ricordo d'aver visto il fibroma dell'utero degenerato in cancro.

È ben altra cosa per il sarcoma. Io ho visto presso a poco 8 volte, sopra 1000 casi di fibroma, la trasformazione in sarcoma.

3. *Prof.* MARTIN. — Tra i 1000 fibromi circa che ho visto non ne ho trovato alcuno che si sia trasformato in cancro, ma ve n'erano più di due dozzine degenerati in sarcoma.

La coesistenza del fibroma col cancro l'ho osservata un numero considerevole di volte.

4. *Prof.* HOFMEIER. — Io non ho visto mai un fibroma trasformarsi in cancro, ciò che credo assolutamente impossibile. Molte volte invece ho visto la complicazione del cancro del collo e del corpo: si tratta sempre d'una coesistenza di questi due neoplasmi.

Ho incontrato in pratica circa 400 fibromi di cui 6 o 7 erano degenerati in sarcoma. La diagnosi clinica non fu possibile che in uno o due casi, mentre negli altri non potè essere fatta che durante o dopo l'operazione mercè l'esame microscopico. Tre o quattro volte ho fatto l'estirpazione totale dell'utero dopo un'operazione parziale.

5. *Prof.* RICHELOT. — Non ho mai visto un fibroma uterino trasformarsi in cancro e credo bene che non lo vedrò mai.

Il cancro, diceva Scarpa, nasce nelle regioni dove vi è epitelio. La proposizione di Scarpa è esatta anche oggi: il tessuto dei tumori fibrosi non è atto a produrre l'epitelioma.

Ciò che ho visto è la coesistenza d'un cancro del collo o del corpo coi fibromi. Il fatto non è molto raro e non ha nulla di straordinario, poichè le due specie di tumori si sviluppano sullo stesso terreno: il temperamento artritico. Si sviluppano sullo stesso terreno, ma hanno una struttura differente.

Ritenete, quindi, che avendo visto qualcuno il cancro, nato dalla mucosa uterina, svilupparsi in contatto di masse fibrose, l'ha preso per una massa fibrosa degenerata.

Ammetto *teoricamente* che il fibroma possa forse subire in qualche caso l'evoluzione sarcomatosa, ma ciò non è che una ipotesi razionale la quale è meno urtante della degenerazione cancerigna dei fibromi. Intanto essa non è per me che un'ipotesi non avendo mai incontrato esempi autentici.

6. *Prof.* Dmitri de Ott. — Mi è capitato una quindicina di volte almeno di estirpare un utero affetto nello stesso tempo da cancro e da fibroma; ma non ho potuto mai constatare una degenerazione del fibroma in cancro. Si è trattato sempre d'una coincidenza di queste due affezioni.

7. *Prof.* P. Segond. — Non ho mai visto un fibroma puro trasformarsi in cancro. Ho estirpato invece alcuni uteri che erano affetti in pari tempo di fibroma e di cancro.

8. *Prof.* Bantock-Granville. — Posso rispondere alle due questioni in una.

Non sarei nel vero se le dicessi che una trasformazione d'un fibroma uterino, tumore benigno, in tumore maligno, non sarebbe possibile, ma si può asserire che tale trasformazione non è frequente ed è poco probabile. Io non ho visto nulla che mi dimostrasse tale degenerazione.

Ho visto però dei fibromi cadere in cangrena e se non si apre una via d'uscita ai tessuti necrosati, la paziente soccomberà durante il processo di mortificazione. Io credo che il tumore maligno cominci in tal guisa.

Ho visto invece un cancro del collo in utero affetto da piccolo fibroma, ma le due lesioni erano ben distinte e senza comunicazione; v'era semplice coesistenza.

9. *Prof.* Leopold. — La combinazione del fibroma col carcinoma l'ho visto parecchie volte e sono d'opinione che dalla mucosa che ricopre un mioma può benissimo svilupparsi una neoformazione atipica epiteliale che penetra nel mioma.

10. Prof. GUSSEROW. — Non ho mai osservato il passaggio d'un mioma in carcinoma, ma ho osservato qualche volta che in pari tempo che esisteva un fibroma sarcomatoso dell'utero vi era cancro della cervice.

11. Prof. DÜHRSSEN. — Non ho mai visto la trasformazione del fibroma in carcinoma, ma bensì in una dozzina di casi sopra 200 la trasformazione del fibroma in sarcoma. La diagnosi clinica di sarcoma l'ho fatta basandomi sull'anamnesi e sull'esame ginecologico confermato dai risultati microscopici.

In alcuni casi di fibroma per cui fui consultato e proposi l'operazione, essendo stata questa rifiutata, le malate finirono per emorragie; altre si mantennero bene. Io però se considero questi tumori benigni anatomicamente, non lo faccio clinicamente e non sono perciò dell'opinione di quegli autori che ritengono i fibromi come tumori benigni in tutti i sensi.

12. Prof. ALBAN DORAN. — Io ho attualmente in cura una signora dell'età di 36 anni affetta da parecchi anni da fibroma dell'utero che si estendeva fino alla cervice.

Diciotto mesi fa la cervice cominciò ad esulcerarsi, il parametrium fu ben presto invaso: ora vi è una profonda degenerazione cancerigna che si estende fin sopra la vagina. Ho visto un altro caso simile 12 anni or sono.

Parecchi anni fa il Coblenz ed io abbiamo presentato fatti da fare ammettere che i reliquati del corpo wolfiano, trovati nel canale genitale, possono essere il punto di partenza di tumori. Questa teoria non fu generalmente accettata, ma un anno fa il Recklinghausen *(L'adenomioma e cistodinoma dell'utero e delle trombe)* dimostrò esatta questa teoria fondandosi su base di fatti più solida, senza però parlare dei miei lavori.

Ora, dei reliquati tubulari epiteliali ne esistono *certamente* sulle pareti uterine e sulla cervice di qualche donna (probabilmente in *tutte*), quindi non solo le cisti, ma si può

avere anche il cancro sul cui valore non può restare il minimo dubbio. Però nei miei casi clinici suaccennati è molto probabile che il cancro si sia sviluppato nell'epitelio normale della cervice.

13. Prof. Küstner. — Ho visto sovente l'unione del cancro col fibroma dell'utero. Molti dei casi sono stati studiati al microscopio. Non ho mai trovato la trasformazione del fibroma in cancro. Si è sempre trattato, insomma, d'una semplice combinazione dei due neoplasmi.

14. Prof. Durante. — In 11 anni ho avuto in clinica 92 fibromi: non posso dare notizie di quelli curati ambulatoriamente e nella pratica privata coll'ergotina. Su questi 92 casi la degenerazione sarcomatosa non fu mai riscontrata mentre la contemporanea presenza di epitelioma del collo e fibroma l'ho vista due volte. In entrambi i casi si praticò la estirpazione addominale dell'utero alla Freund, con successo.

15. Prof. Ruggi. — Ho operato fino al presente 138 casi di fibro-miomi della matrice e 5 casi di fibro-sarcomi. In 4 di questi ultimi ho potuto stabilire la diagnosi prima dell'operazione, nel quinto la diagnosi fu fatta durante l'atto operativo e venne confermata dall'esame microscopico.

Non vidi casi di fibro-miomi associati a cancro, sebbene abbia operato parecchi di questi.

16. Prof. Mangiagalli. — Dalla mia esperienza risulta quanto segue:

1° È abbastanza frequente l'associazione del carcinoma del collo col fibroma del corpo uterino;

2° È specialmente dopo la menopausa che riscontrai in numero limitato di casi, *a*) la trasformazione di un fibroma in fibrosarcoma, *b*) l'associazione successiva del carcinoma al fibroma sotto due forme: α) carcinoma della mucosa del corpo uterino, β) carcinoma sviluppatosi entro il fibroma stesso, sopra elementi epiteliali aberranti ovvero sopra elementi ghiandulari penetrati nella massa del tumore per probabile loro inclusione.

Quanto a tradurre in cifre l'osservazione mia, non posso pel momento fare lo spoglio d'un numero ingente di osservazioni cliniche.

17. Prof. SÄNGER. — 1° Un fibroma semplice non può mai divenire un carcinoma;

2° Il carcinoma *colli* ed il carcinoma *corporis uteri* nascono *accanto* al fibromioma, ma le due neoformazioni sono divise da uno spazio. Però nell'ulteriore sviluppo possono toccarsi;

3° Il carcinoma proveniente dalla mucosa della capsula che ricopre il mioma è un caso molto raro: ma qualche volta avviene. La neoformazione carcinomatosa può penetrare nella massa fibromiomatosa;

4° Da un'adenomioma tanto del tipo di quelli di cui la *mucosa uteri* è cosparsa di glandole quanto di quelli del tipo di Recklinghausen, cioè di quelli cospersi di rudimenti di *uriniere*, può provenire una formazione carcinomatosa dall'interno d'un mioma.

Ora se noi addizioniamo tutte le cifre precedenti, riferentisi alla degenerazione sarcomatosa, cioè:

		Casi di fibroma	sarcomi
Olhsausen .	visti	N.° 1000	8
Martin . .		» 1000	25 (più di 2 dozz.)
Hofmeier. .		400	7 (6 o 7).
Dührssen. .		200	12 (1 dozz. circa).
Durante .	operati	92	0
Ruggi . .		138	5
		2830	57

abbiamo che sopra un totale di 2830 casi di fibroma se ne sono incontrati 57 degenerati in sarcoma: donde la proporzione seguente:

$$2830 : 57 : : 100 : x = 2\,\%_{0}.$$

Si noti intanto, che il per cento finale dev'essere più piccolo perchè le cifre del Durante e del Ruggi, pur trascurando l'opinione negativa del Richelot ed altri, rappresentano il numero dei fibromiomi operati e non quello dei fibromi incontrati in pratica; ciò che cambia di molto le proporzioni. Di più, le cifre date dagli altri non hanno nulla di preciso perchè alcune date a memoria, e si ha sempre tendenza, in tutta buona fede, di conservare, i ricordi dei casi cattivi, anzichè diminuirli.

Ad ogni modo, tali quali sono queste cifre senza selezione o epurazione di sorta, brute, non dànno poi una proporzione di fibromiomi degenerati in sarcoma tale da spaventarci; si ha appena il 2 %.

Nè più frequente deve incontrarsi la coesistenza del cancro col fibroma.

Difatti:

il Bouilly l'ha vista nel 5 % circa dei casi;
il Martin un numero considerevole di volte;
l'Hofmeier molte volte;
pel Richelot non è molto rara;
il de Ott Dmitri l'ha vista una quindicina di volte;
il Segond alcune volte;
il Bantock una sola volta;
il Leopold parecchie volte;
il Gusserow qualche volta;
il Doran due volte;
il Küstner sovente;
il Durante due volte;
il Ruggi mai;
pel Mangiagalli è abbastanza frequente.

Tutto questo dimostra che la coincidenza non deve essere frequente. Secondo la mia impressione sarà non più del 2 %.

Ora se, dopo queste benchè poche notizie, noi consideriamo da un punto di vista generale e pratico la degenerazione sarcomatosa dei fibromi e la loro coesistenza col cancro, mi pare che potremmo essere autorizzati a dire, che queste eventualità morbose non possono incontrarsi in clinica con quella frequenza che generalmente si crede. Una conferma di grande valore su questo punto, me la porge una statistica del Durante pubblicata fin dal 1895, il quale trovò sopra

68 corpi fibrosi	fibromiomi	38
	fibromi	4
	miomi puri	4
	fibromiomi con focolai di degenerazione missomatosa . .	4

Dunque, sopra 68 casi, di cui 50 diligentemente esaminati al microscopio, non si trova nemmeno un caso di fibromioma degenerato in sarcoma nè coesistente col cancro.

Questi dati precisi anatomici non che l'affermazione del Richelot, confermano la poca frequenza clinica delle più temibili degenerazioni dei fibromi; questo è l'essenziale.

Delle altre modificazioni che possono subire i fibromiomi, alcune, senz'essere di natura anatomicamente maligna, tendono a cagionare male, altre piuttosto bene.

Le circostanze che modificherebbero in senso nocivo i fibromi sarebbero l'edema del neoplasma, l'infiammazione, la torsione del peduncolo, la cangrena, lo sfacelo, la degenerazione cistica, per cui acquistano un enorme volume (uno, 75 chili) in pochissimo tempo, o talangectasica o linfangectasica, la degenerazione missomatosa, amiloidea, ecc. ecc. E benchè non sempre fatali nei loro esiti, da compromettere la salute e la vita della paziente, pure queste modificazioni sono gravi, ma possono rivestire talora caratteri di assoluta benignità. Giova aggiungere pertanto, che utili o no, tali eventualità sono d'una estrema rarità.

Se è per lo meno rarissima la trasformazione in peggio non è così delle trasformazioni in bene del fibromioma. Le modificazioni sono varie come l'indurimento, la calcificazione e la degenerazione grassa; ma è principalmente questa ultima che apporta i più benefici effetti.

Le circostanze che la determinano e la favoriscano, massime quando si tratta di mioma più o meno puro, sono la menopausa naturale, la gravidanza, l'uso dell'ergotina, delle acque termali, dell'elettricità, ecc.

Una piccola analisi su queste diverse circostanze mi pare della più grande importanza.

Menopausa. — Il Mangiagalli in uno studio sull'età critica della donna, esaminando i fibromi uterini in rapporto alla menopausa, s'eleva, ei dice, con molti ginecologi moderni, contro l'ottimismo di coloro che accorderebbero all'età critica una influenza benefica sui fibromi, credendo, cioè « che le emorragie cesserebbero, che i tumori diminuirebbero di volume e diverrebbero indifferenti per l'organismo muliebre, una malattia benigna, insomma, contro la quale deve farsi poco più che nulla ed attendere la menopausa. »

Il Mangiagalli potrebbe documentare invece con numerosi fatti della sua personale esperienza « che i fibromi possono per sè condurre alla morte per emorragia, per degenerazione grassa del cuore, per alterazione delle vie urinarie, come: cistite e pielonefrite.

« Che essi diminuiscono la resistenza dell'organismo e lo rendono facile preda di malattie intercorrenti. Che i fibromi molte volte prolungano il periodo mestruale ed emorragico indefinitivamente.

« Non è straordinariamente rara la trasformazione dei fibromi in tumori maligni dopo la menopausa. Sono frequenti i casi in cui si osserva sfacelo dei tumori e fatti peritonitici gravi, non che la trasformazione fibro-cistica. » Secondo lui « la tendenza stessa ai processi atrofici regressivi

può essere causa, diminuendo la nutrizione dei tumori e causando lo sfacelo, ovvero provocando per la degenerazione granulo-grassosa del tumore perifericamente situato e della zona uterina ad esso corrispondente, per le conseguenti esfogliazioni dell'epitelio peritoneale e delle aderenze che possono a loro volta diventare sorgenti di disturbi e di inconvenienti, contribuire all'aumento successivo dei tumori come parecchie volte ebbi occasione di constatare.

Jacobs, di Bruxelles, in una recentissima pubblicazione, ritiene anche egli la cattiva influenza della menopausa sui fibromi. Crede che il fibroma appare in regola generale qualche anno dopo l'ultimo parto, dai 30 ai 40 anni, passa inosservato, tranne quelli emorragici, una diecina d'anni circa e poi per l'avvicinarsi dell'età critica, aumenta di volume e forza la malata a ricorrere allo specialista pei disturbi locali e generali che cagiona.

Dopo l'età critica vi è ordinariamente un arresto nei disturbi che non è di lunga durata e, a partire dai 40 ai 60 anni, epoca in cui si vede il più gran numero di fibromi, sopraggiungono le diverse degenerazioni e si hanno le fatali conseguenze che il chirurgo non è più al caso di togliere. Jacobs è dunque convinto che la regressione dei tumori fibrosi in seguito alla menopausa non corrisponde realmente ai fatti come non corrisponde coll'operazione del Battey e ritiene che tutti i fibromi reclamano una cura chirurgica. Di quest'opinione pare che sia da noi il Novaro, ed altrove il Dührssen, come risulta dalla sua lettera riportata e contrariamente a quanto disse a Mosca.

Dunque, secondo questi autori i fibromi uterini peggiorano quasi sempre dopo la soppressione del flusso mestruo; a me questo non pare che sia studiare completamente la questione, ma incompletamente dal solo lato pessimista.

Dire, infatti, che l'età critica nella donna è quasi sempre sorgente di molti malanni per rapporto ai fibromi uterini, non è dire tutto nè veramente conforme a ciò che accade in

pratica nell'immensa maggioranza dei casi. Nessuno ignora che i miofibromi possono nelle donne in cui è cessata la funzione mestrua, essere causa di disturbi, ma tutti sanno altresì che la *menopausa naturale*, pure ammettendo che possa talora verificarsi qualche anno più tardi, cagiona soventissimo la diminuzione di volume del neoplasma, il quale subisce una retrazione nei suoi elementi anatomici, una vera atrofia, come avviene d'altronde in tutto l'utero miomatoso o no. Ciò è tanto vero che una delle più frequenti controindicazioni dell' isterectomia è precisamente l'avvicinarsi della menopausa. Questo dicono tutti i chirurgi, e dei più valenti, consultati da donne sulla quarantina affette da fibromiomi. Difatti, è ben difficile che si estirpi un utero miomatoso anche emorragico, senza un'urgente indicazione quando la donna si avvicina all'età critica, consigliandosi invece la malata di attendere qualche anno ancora perchè sopraggiunta la menopausa ogni incomodo finirà. Questo è il risultato di lunga esperienza clinica contro cui non basta l'opinione di pochi arditi benchè valenti chirurgi.

Nè trovo fatti sufficienti per ammettere che l'età critica porti con sè fatalmente la condizione anatomica favorevole alla genesi del mio fibroma. Se così fosse dovremmo vedere questo neoplasma iniziarsi molto più frequentemente nell'età avanzata, al di là dei 50 anni, della donna, di quanto in realtà non s'incontra.

Difatti, ecco una statistica eloquente fondata sulle ricerche del Malgaigne, del Dupuytren, del Braun e del West Ch.:

Donne dai	15 ai 20 anni	N. dei casi 3
	20 ai 30	40
	30 ai 40	83
	40 ai 50	86
	50 ai 60	22
	60 ai 70	2
	70 ai 74	5

Simile nei risultati è la statistica moderna del Durante che sopra 64 casi trovò:

al disotto dei 30 anni	N. dei casi	0
dai 30 ai 40 anni	»	33
» 40 ai 50 »	»	29
» 50 ai 60 »	» »	1
al disopra dei 60 anni	» »	1

Da mie ricerche, che pubblicherò prossimamente nel II volume dei miei *Elementi di ostetricia*, risulta che l'età in cui lo sviluppo del miofibroma è più frequente oscilla tra i 30 ai 50 anni, e la loro manifestazione sintomatica dai 30 ai 40 — il periodo culminante dell'attività generativa — come afferma il Winkel e come dimostra il Gusserow nella sua statistica, il quale, sopra 956 donne affette da fibroma, ne trovò 672 nelle donne maritate e 284 nelle nubili: ciò che depone contro l'affermazione dello Spiegelberg, del Virchow, dello Scanzoni ecc. che attribuivano lo sviluppo dei fibromi all'inattività dell'apparecchio sessuale.

Non basta il dire che il maggior numero dei fibromi si ha in quell'epoca della vita in cui ha luogo più frequentemente la menopausa, per attribuirne la paternità alla cessazione del flusso mestruo, perchè, occorrerebbe per dir questo, che il maggior numero dei fibromi sia riscontrato dai 50 ai 60 anni e in là, tanto più che il fibroma per tradursi fisicamente al nostro esame o per cagionare disturbi, ha bisogno talora di molti anni di sviluppo. E quando io incontro un tumore fibroso in donna dai 40 ai 50 anni, son portato più a credere che il tumore dati da un'epoca anteriore a quella in cui comincia il lavorìo di regressione nell'utero per la prossima soppressione delle regole, anzichè sia fatto morboso del momento.

Che la menopausa naturale determini l'involuzione del neoplasma è una verità accettata da tutti: tanto che si

pensò e si pensa ancora in molti casi di procurarla artificialmente estirpando le ovaia. E se la concezione geniale che il Blundell ebbe fin dal 1823, confortata con esperienze sugli animali, dell'intervento chirurgico indiretto contro i fibromi, praticato per la prima volta dal Trenholme nel 1876, e quattro anni prima, nel 1872, quasi contemporaneamente dallo Hegar in Germania e dal Battey in America, per nevralgie ed altri disturbi con utero non miomatoso, non ottenne perfetto riscontro nella sanzione clinica, la causa devesi piuttosto a circostanze estranee anzichè al mancato successo. E chi ha praticato molte castrazioni per combattere i fibromi ha visto spessissimo arrestarsi le emorragie, la mestruazione ed ha visto chiara e marcatissima l'involuzione del tumore. Le statistiche dello Hegar e quelle che si trovano in tutti i trattati di ginecologia sono là per dimostrarlo.

Oggi la castrazione continuerebbe ad essere sempre con crescente favore praticata nella cura dei fibromi, se non vi fossero talora difficoltà grandissime per trovare ed estirpare, quando i tumori sono enormi ed esistono aderenze, completamente le ovaia, e se il lasciare a posto l'utero non costituisse sovente un malanno o la cagione di malanni.

Difatti, io ritengo che una cosa è la castrazione precocissima, in piena vita ed attività genitale per rapporto all'organismo in genere ed in specie all'utero, e ben altra cosa è la menopausa naturale che avviene mentre tanto nell'utero quanto nell'organismo tutto intiero, si verifica un processo di potente regressione naturale, necessaria. Ricordiamoci a questo proposito di due brillanti aforismi; secondo il Michelet la donna altro non è, durante l'attività della funzione generativa, che un *utero servito da organi*, mentre l'età critica sopraggiunge quando, come dice il Bichat, *una metà dell'organismo ha già assistito alla morte dell'altra metà* e forse anche dei due terzi, quando insomma la donna cessa d'essere un utero ambulante, d'essere donna. Ciò è vero ed abbiamo potuto constatarlo in questi ultimi tempi nella cura delle

suppurazioni pelviche o di semplici ovariti bilaterali, in cui è stato provato che sia cosa migliore togliere anche l'utero in pari tempo che le ovaia anzi che lasciarlo, poichè l'utero anche sano, rimasto solo, cagiona certamente disturbi.

Però, vi sono stati casi — ne convengo anche io — in cui i fibromi han peggiorato dopo la menopausa: vi han concorso forse altri elementi etiologici. Ad ogni modo, essi non sono che fatti eccezionali apparentemente numerosi perchè i soli che sono constatati, ma, ripeto, pochissimi in confronto dei moltissimi che passano inosservati. Io ho, a tale proposito, ricordi precisi di parecchi casi di fibromi, di cui trovo superfluo riferire anche in succinto le osservazioni, che decorrono normalmente dopo la sopraggiunta menopausa.

GRAVIDANZA. — La gravidanza pure determina, e pare in grande proporzione, benefici effetti sulla costituzione anatomica del fibromioma, in quanto che subendo i suoi elementi anatomici l'influenza del gravidismo simile a quella subìta dalle fibro-cellule di tutto l'utero, come esse, sono in parte anco assorbiti pel processo regressivo che si determina nell'utero puerperale. È per questo che il tumore si rammollisce durante la gravidanza e si distende durante il travaglio per poi divenire sovente più piccolo ed anco sparire completamente, quando la degenerazione colpisce pure gli elementi neoplastici del fibromioma.

Giova intanto avvertire che qualche volta il fibromioma non è influenzato dalla prima gravidanza, ma lo è spesso dalla seconda o terza o quarta. Non può esserlo poi quasi mai o raramente, quando il tumore è sottoperitoneale e più o meno peduncolato e di struttura puramente fibrosa, in modo che non costituendo, per così dire, parte integrante del tessuto muscolare, rimane al di fuori d'ogni influenza del gravidismo, non prendendo cioè alcuna parte al rammollimento, all'ipertrofia ed iperplasia ed atrofia dell'utero tanto in gravidanza quanto in puerperio.

Ergotina. — Un'altra modificazione in bene nei fibromi è cagionata dall'influenza dell'ergotina col metodo dello Hildebrandt. Però, esso non è costante e per questo fatto solo ne è soventissimo abbandonato l'uso. È un errore, poichè il fatto non riceve un' interpretazione esatta, come dirò più tardi.

Acque termali. — I fibromiomi sono modificati favorevolmente anche dall'uso delle *acque termali*, la cui azione non pare a molti clinici dubbia: ma più che per l'uso esclusivo e semplice delle acque, la cura pare che faccia il massimo bene quando si fa in associazione ad altra.

Elettricità. — Infine, la degenerazione adiposa degli elementi miomatosi è anche, benchè in minima parte, determinata dalla corrente elettrica. Ho potuto presentare al Congresso di Berlino un utero miomatoso estirpato dal Durante ad una donna a cui io avevo praticato poche sedute elettriche (metodo Apostoli). All'esame microscopico del tumore si vide che il tessuto neoplastico cominciava a subire negli strati esterni sottomucosi una degenerazione adiposa.

Continuando la cura avrebbe potuto la degenerazione divenire più estesa ed avere per conseguenza la diminuzione o la scomparsa del fibroma?

Certamente, no; perchè, bisogna dire, per essere onesti, che uteri miomatosi per lungo tempo sottoposti all'azione elettrica sono oramai numerosissimi e la sperata diminuzione o scomparsa è lontana dalla realtà e nessuno seriamente oggi pensa più di applicare l'elettricità per determinare l'involuzione del neoplasma. Però, la galvano-caustica potendo far cessare il flusso mestruo, abbiamo una menopausa artificiale precoce e quindi, anche per questa ragione, una riduzione di volume nelle dimensioni del neoplasma.

È dovuta tale riduzione all'assorbimento degli elementi muscolari degenerati? È conseguenza dell'assorbimento

degli essudati? Del raccorcimento delle fibre uterine? Non saprei.

Sarebbe bene, dicevo a Berlino, che, potendolo, fossero a questo riflesso sottoposte, durante qualche tempo, all'azione elettrica, tutte le malate in cui si giudica necessario l'isterectomia per fibromi, affine di potere stabilire scientificamente l'azione elettrica sul neoplasma. Ma è rimasta pur troppo la mia raccomandazione allo stato di pio desiderio, non essendosi mai pensato di studiare questo punto dottrinale della patologia dei fibromi. Nè vi è speranza che tale studio si faccia. L'isterectomia pur troppo non farà su questo punto progredire la scienza.

L'elettricità finalmente esercita un'influenza veramente salutare sul sintoma più pericoloso del fibroma, quale è l'emorragia, facendola cessare nell'immensa maggioranza dei casi, diminuendo i dolori e gli effetti della compressione. Essa favorisce anche pel suo felice stimolo sulla muscolatura, l'estrinsecazione del fibroma interstiziale verso il peritoneo o verso la mucosa, il peduncolarsi dei polipi ed anche l'espulsione spontanea o mediante piccoli ed innocenti interventi. Sotto questo punto di vista può dirsi che l'elettricità curi radicalmente i neoplasmi fibromiomatosi.

La trasformazione in bene, dunque, del neoplasma miomatoso dopo la menopausa naturale, dopo la gravidanza ed in seguito alla cura dell'elettricità, dell'ergotina, delle acque termali, ecc., dev'essere ritenuta in pratica come frequentissima.

Noi abbiamo, dunque, che la degenerazione più temibile dei fibromiomi quale è la cancerigna, non esiste e che la coesistenza del fibroma col cancro è rarissima; la degenerazione sarcomatosa è molto rara e quando esiste è facilmente diagnosticabile in modo che si può operare la paziente prima che l'invasione di elementi sarcomatosi nella massa fibrosa possa rendere l'intervento inutile o prima che la malata sia

uccisa. Di più, le altre modificazioni in peggio sono anch'esse rarissime e tali in ogni caso da dar tempo ad un utile intervento, mentre sono molto più frequenti le modificazioni in bene sia spontaneamente e naturalmente e sia in seguito a razionale e ben diretta cura.

3° *Qual'è l'utilità o meno dell'utero miomatoso per rapporto alla donna, alla famiglia, alla società, alla scienza?*

L'utero miomatoso, puro, non degenerato, non enormemente voluminoso nè causa di emorragie o dolori od altri disturbi, non è un organo dannoso ed inutile da doversi estirpare come un pezzo patologico qualsiasi che ha perduto la sua funzione o che costituisca, quale sorgente d'infezione, una minaccia di fatale ed imminente pericolo per l'esistenza della malata. Tutt'altro invece; i fibromi dell'utero piccoli, di media grandezza, massime quelli che non determinano emorragie continue e profonde, e non son pochi, non impediscono la fecondazione. Difatti risulta da una statistica dell'Hofmeier e da una lunga discussione che ne seguì, che, mentre la sterilità per cause comuni è del 13 % lo è solo del 15 % nelle donne ad utero miomatoso. Non solo questo, quanto che l'aborto non è costante e necessario, ma relativamente raro, come frequente è il parto spontaneo e artificiale a termine o vicino del termine.

Si aggiunga a ciò il fatto che dopo la gestazione il tumore può sparire.

L'utero miomatoso, quindi, non essendo causa di disturbi e potendo permettere la nascita di bambini vivi, bene sviluppati, costituisce una suprema ragione di felicità nella donna e nella famiglia. E quando si pensa che, estirpando un utero ad una giovane sposa, la si priva di divenire madre e di gustare le ineffabili, le sante gioie della maternità; quando si pensa quali e quanti interessi civili e morali sono ordinariamente legati alla nascita di un bambino, bisogna convenire che è sovente un crimine distruggere con

un colpo di bistorì tutto un poema di affetti e la sorgente di vitali interessi.

Io non voglio essere dinanti al male, poeta, filosofo o sentimentale più di quanto non sia necessario: dinanti al pericolo che minaccia la vita d'una donna, soglio essere chirurgo energico ed ardito in tutta la estensione della parola. Ma ove il male non esiste, ove il pericolo è lontano o molto problematico, è crudeltà essere chirurgi ad oltranza: e un po' di sentimento nel cuore, un po' di poesia nell'anima non guastano punto le qualità del medico.

Siamo franchi: la donna non vive che pel sentimento della maternità e non pel bisogno dell'atto materiale dell'accoppiamento, che sovente la disturba e che spesso detesta: voi tutti lo sapete, sopra 10 donne 8 per lo meno non sentono alcun piacere durante l'amplesso sessuale e se vi si prestano di buon grado è per avere un figliuolo e per tale scopo sopportano sofferenze inaudite ed affrontano pericoli senza fine, quali soventi si hanno nella gravidanza e nel parto e per questo subiscono talora operazioni!

Tanto è ciò vero che la donna che non ha o non può avere figli, perchè resa sterile, subisce tale un disinganno nei suoi ideali, il suo sistema nervoso si altera talmente, il suo morale si offusca in siffatta guisa, per cui diviene strana, pazza, cattiva, anco direi, cercando sovente in tutte le maniere ed involontariamente anche di vendicarsi della società, odiando perfino i bambini. È un fatto codesto di osservazione giornaliera su cui si potrebbe scrivere un libro stupendo di psicologia post-castrazione.

Ben diversi sono i sentimenti affettivi nella donna madre.

Guardatemi una Madonna di Raffaello, diceva lo Sneguireff, inaugurando la sezione di ginecologia al Congresso di Mosca, e voi vedrete quanta dolcezza, quanta beatitudine

11

traspare da quel viso divinamente bello nella contemplazione del suo bimbo: gli occhi son pieni del più puro sentimento materno: tutte le ineffabili gioie del cuore, tutte le commozioni dell'anima, quella figura le sente, da essa s'irradiano e si trasfondono in noi che spesso ammirandola ci sentiamo a nostra volta commossi. Quell'essere ideale si bea nel sentimento della maternità.

Guardatemi una sposina di fresco nell'intimo del suo focolare, reduce dal viaggio di nozze. Essa ha appena il tempo di buttar via l'abito impolverato ed il suo primo pensiero dopo d'averne parlato durante tutto il viaggio è quello di occuparsi nascostamente di piccoli oggetti che potranno servire pel futuro bambino; essa non è ancora incinta, ma nessuno potrà dirle di non divenirlo e di non esser madre senza avvilirla, umiliarla, senza troncare ogni speranza, senza ottenebrare quel lembo di cielo serenamente puro che brilla come meteora luminosa nel buio del suo avvenire. Non distruggete quella tela di ragno dai fili d'oro su cui brillano a centinaia le fiammelle dell'illusione che una Fata amica tesse incessantemente per la giovane sposa; non distruggete quel paradiso, perchè voi distruggereste la donna.

Guardatemi una giovane madre col suo bimbo in grembo o quando l'accarezza nella culla; essa è felice nella piena della commozione, mentre forma i sogni più rosei sull'avvenire del figliuolo, pregustando le gioie delle più belle speranze che debba un giorno il frutto delle sue viscere, divenire un genio, un eroe, un re. Non distruggete codesto sogno dell'affettuosa madre, ove germogliano e maturano al limpido sole della gioia i fiori più belli e più puri dello affetto materno, il cui soave profumo inebria l'anima della giovane madre. È spesso la sola oasi, questa ebbrezza, nel deserto della vita sua in questa valle di lagrime.

E sopratutto non ridete su questa onda benefica di arcana poesia che increspa soavemente il mare spesso agitato

della dura pratica nostra: lasciate che io sia per un istante poeta e ne goda il refrigerio della brezza per conservare intiero il mio sentimentalismo. Poichè, distrutta la donna non rimane che una *virago*, un individuo neutro spesso triste e maligno, un esemplare mostruoso della specie deturpata che vegeta *veluti pecora quae natura finxit prona et ubidientia ventri*, e più che pecora soventi vipera, iena, come le tante donne castrate moralmente dalle menzogne d'una fede degenerata, sorgente inesauribile di ludibrio, perchè, *crescite et multiplicamini*, gridò Iddio alla prima coppia, perchè non è vero che nella fede di Gesù Cristo sia escluso il sentimento della maternità; non è vero, anzi tutt'al contrario. Alla Maria dei pagani, sgualdrina, Venere, si volle opporre dalla fede nuova, nata dalle ruine del paganesimo, una Maria che ne facesse assoluto contrasto, pura, ma madre.

Che si ritenga Maria vergine quanto si voglia per opportunità di misticismo, sta bene; ma senza il sentimento della maternità nel cuore, la Madonna non potrebbe costituire per l'uomo quella sublime idealità che le si accorda. E non vi è preghiera di fervido credente, non vi è manifestazione etica ed estetica di squisita arte dovuta al pennello d'un Raffaello e d'un Murillo o allo scalpello d'un Michelangelo o trascritta in armoniosi versi ed in divina melodia da un Palestrina, che non s'innalzi al trono di Dio senza rivolgersi in pari tempo col pensiero alla madre di lui, senza raffigurare o trascrivere la Vergine Madre.

Il celibato religioso, soffocando ogni sentimento di maternità, non è dunque che un'infamia sancita da barbari preti incretiniti.

Tutto ciò vi dimostra come qualmente la ginecologia debba essere conservatrice!

Si potrebbe determinare la più terribile delle mutilazioni in una donna votata certamente alla morte o quando si fosse certi che metterebbe al mondo esseri mostruosi

incompatibili colla vita o esseri malvagi e tristi. Ma nessuna ragione organica esiste nella donna con utero miomatoso perchè essa non possa dare figli sani, forti e buoni da divenire onesti e valorosi cittadini, luminari della scienza o benefattori del l'umanità.

Io ammetto la selezione rigorosa e scuso ed ammiro anzi la legge di Sparta che condannava alla morte gli storpi ed i malati perchè non atti alle armi e a dar figli sani, ma qui, per la pace di Dio, non è il caso. E poi, estirpare un utero miomatoso che nessun disturbo cagiona e solo pel timore che potrà più tardi degenerare, pare, oltre che con ciò sfumano talora vitali interessi, vistose eredità, pare, dico, che sia un'operazione innocente? No. Poichè, non ostante i progressi immensi realizzati tanto nella profilassi quanto nella tecnica operativa, pure la mortalità non costituisce una proporzione trascurabile. A due statistiche recenti mi piace accennare.

Il Durante sopra 50 casi di fibroma operati ebbe come

esiti immediati . .	guarigioni . . .	42
	morti	8

Il 16 % di morti non mi pare che sia una proporzione trascurabile, massime in quei casi in cui l'intervento non è rigorosamente indicato.

Il Doyen praticò, durante i pochi giorni passati a Mosca, diverse operazioni, tra cui 4 isterectomie ed ebbe, a quanto mi si assicurò, come

esiti immediati . .	guarigioni . . .	2
	morti	2

Si badi che io non discuto con ciò l'indicazione e mi piace ammettere che essa vi sia stata chiara, precisa, imprescindibile; nè metto in dubbio le preclari virtù operative dei due valenti chirurgi, voglio solo fare risaltare che

l'isterectomia sotto tutti i rapporti ben fatta, non è scevra di pericoli. È perciò che io insisto a dire che ove non è in forse l'esistenza della malata si dovrebbe riflettere un tantino prima di praticarla.

E voglio ammettere che tutte le isterectomizzate guariscano dell'atto operativo, come recenti statistiche del Novaro, Monara e Jacobs lo dimostrano: quali saranno gli esiti remoti?

Di questi nessuno tien conto: eppure non sono sempre soddisfacenti. Ho visto in questi giorni una donna a cui fu praticata l'estirpazione dell'utero affetto da grosso fibromioma per una forte emorragia. Ebbene, questa donna è oggi rovinata, tante e tali sono le sofferenze nervose che ha come conseguenze. Altri casi simili, ho visto anch'io di cui uno mi appartiene.

Chi si occupa di malattie nervose sa quanti disturbi si stabiliscono nelle donne che han subìto l'isterectomia. Mi diceva il collega Ghilarducci che ha visto, nel suo breve soggiorno a Roma, più di sei donne isterectomizzate seriamente ammalate; una finì al manicomio pazza, due divennero morfinomani da compromettersi la vita, le altre sono lì in uno stato veramente compassionevole.

Guai poi se le isterectomizzate appartengono alla numerosa classe di individui affetti da nevrosi isterica, come certamente vi apparterranno. Difatti, in questi ultimi tempi l'Angelucci ed il Pieraccini, mediante un'inchiesta diretta a psichiatri, chirurgi e ginecologi dell'Europa e dell'America, hanno potuto raccogliere ben 117 casi clinici, circa l'influenza delle operazioni chirurgiche praticate sopra organi sessuali ora sani, ora malati, nell'isterismo, dai quali traggono le seguenti conclusioni:

1° È da proscriversi l'ablazione dell'utero e degli annessi normali, come mezzo di cura della nevrosi isterica e della pazzia;

2° Lo stesso isterismo costituisce quasi una controindicazione alle operazioni chirurgiche da effettuarsi a scopo di cura ginecologica:

3° Tali operazioni non debbono trarre l'indicazione dell'opportunità loro se non dalla gravità delle malattie degli organi sessuali da asportarsi, e indipendentemente da considerazioni riferentisi alla speranza d'influire eventualmente sullo stato nevropatico delle operande;

. . . .

L'importanza di queste conclusioni si rileva senza bisogno di commenti: esse riguardano tanto direttamente quanto indirettamente il mio soggetto compiacendomi di trovare in esse nuovi elementi contro l'isterectomia non rigorosamente indicata. Ma su di ciò ritornerò con un altro lavoro che spero riuscirà molto concludente.

Ma, a parte tutto questo, la scienza se ne avvantaggia delle frequenti isterectomie? No.

Anzitutto, è da molto tempo che io considero l'ostetricia come lo studio degli organi genitali non solo dal punto di vista dell'anatomia e fisiologia, come altre volte si voleva, ma altresì della patologia e della terapia. E l'ostetrico che volesse oggi limitarsi agli studi antichi, assumerebbe il modesto ufficio di mammana. Insomma, l'ostetrico dev'essere ginecologo e viceversa. L'ostetrico ed il ginecologo con scopi e fini diversi in pratica non possono esistere; sarebbe, come è, un controsenso: devono essere tutt'una cosa. E pertanto noi assistiamo al curioso fenomeno che, mentre con una mano togliamo l'utero alla donna, dobbiamo coll'altra assisterla nel parto! Contradizione paradossale, assurda.

E quando anche si volesse stabilire una scienza ostetrica ed una ginecologica è giuocoforza convenire che i ginecologi tolgono, come spiritosamente dice un mio maestro, il pane di bocca agli ostetrici, e non si pensi al solo pane materiale, bensì e sopratutto al pane della scienza.

Senza il torturarsi continuo dello spirito umano per cercare e trovare mezzi atti a guarire un male, a superare difficoltà, la scienza ostetrica non avrebbe fatto alcun progresso. Se si fosse tolto l'utero per ogni piccola lesione, come oggi disgraziatamente si fa, e nei bacini viziati, ecc., noi non avremmo certo assistito all'immenso sviluppo della nostra specialità: non avremmo oggi rimedi, non vedremmo schierati in ricchi armamentari ingegnosi istrumenti, non tutti più utili certo ai nostri dì, ma che sono sempre testimoni muti ed eloquenti d'un passato fecondo di lavoro e di studio e che attestano la grande attività dei nostri maggiori e di quanta ricchezza d'invenzione sia capace il genio dell'uomo.

Se si avesse pensato e si fosse potuto estirpare l'utero fin da due secoli fa, non avremmo avuto il forcipe che è e resterà sempre il più grande benefico istrumento, il parto prematuro, la sinfisiotomia, la versione perfezionata, il cefalo- e basiotribe e tutti gli immensi progressi nell'uso dei rimedi e negli interventi ostetrici in generale, veri benefattori dell'umanità, avendo potuto conservare così la vita a milioni e milioni di individui!

L'isterectomia come oggi si pratica, *currente manu*, non per cancro ben confermato o per fibroma la cui presenza comprometta la vita della donna o per suppurazione pelvica inguaribile, ma per una lunga serie di stati morbosi capaci di guarigione con ben diretta ed appropriata cura, compatibili colla vita non solo, ma benanco colla salute della donna e colla più perfetta funzione degli organi genitali, ed i casi non sono disgraziatamente pochi in cui essa fu eseguita da una lunga serie di chirurgi, non costituisce, a mente mia — piccola mente, se si vuole — la condizione più favorevole a che il campo fecondo dello studio sia aperto alle menti dei chirurgi.

E quando vedo che si portano via a centinaia gli uteri miomatosi per mezzo dell'isterectomia vaginale, cioè a dire,

si estirpano uteri con piccoli fibromi capaci entrambi di passare attraverso il canale vaginale, sono autorizzato a dire che questo atto operativo apre la tomba alla scienza ginecologica e la seppellisce, in ciò che si riferisce, per lo meno, alla terapia dei fibromi. A che studiare e ricercare mezzi per guarirli se posso asportare il neoplasma insieme all'utero?

Asportare il fibroma, sta benissimo; ma perchè anche l'utero?! Anzitutto curare e poi demolire.

È ignoranza voluta o no, da un canto, mentr'è dall'altro barbarie inaudita.

Demolire, dunque, senza riedificare non è la più bella delle scienze.

E l'isterectomia demolisce senza pietà e senza punto porgere l'occasione di interessare ed aguzzare l'intelletto umano per trovare mezzi atti a curare senza demolire.

Quali ricerche, quali scoperte si sono fatte in questi ultimi anni, da che l'isterectomia ha invaso gli animi per curare il fibroma? Nulla: anzi sotto lo specioso pretesto, non giustificato sempre, della cura radicale, si trascurano quei pochi mezzi che si posseggono ancora e si getta incoscientemente il discredito sull'ergotina che tanto benefizio apporta nella cura dei fibromi, si mette in non cale la cura termale, cura non indifferente, e si disprezza, avvilendola con una leggerezza senza pari, l'elettricità che pur costituisce il più possente rimedio per la cura sintomatica dei neoplasmi in discorso.

Tutti codesti mezzi, si dice, con disdegnoso atto di compassione, sono cosucce da mediconzoli, mezzucci non da chirurgi.....

Allons, donc! Glissons, n'appuyons pas! sur ce point là, direbbero i nostri colleghi d'oltre Alpi!

Vero è che si lavora febbrilmente dal punto di vista etiologico per scoprire l'agente e determinare la natura del male per poterlo combattere scientificamente; ammiro e

lodo i benemeriti operai della scienza. ma qualunque sia l'agente dei fibromi che potrà scoprirsi. la natura di questi neoplasmi non muterà per questo e rimarrà quale è stata sempre. ed intanto invece di demolire senza pietà e senza discernimento. sarebbe bene di lavorare anche dal punto di vista terapico. il cui studio potrebbe condurci. anche empiricamente. come soventissimo è accaduto. alla scoperta di rimedi più utili.

L'interesse. dunque. della donna. della famiglia. della società. della scienza. consiglia un maggiore rispetto verso l'utero miomatoso in quei casi in cui nè le funzioni dell'organo siano interessate e compromesse. nè sintomi gravi minaccino l'esistenza o la salute della donna ed in cui ogni mezzo terapico non sia stato esperito. Dev'essere interesse di tutti noi. e i chirurgi che han cuore ben fatto e figlie care ed affettuose informino. di salvaguardare il più che sia possibile le donne affette da fibromiomi uterini da una chirurgia demolitrice senza che vi sia formale ed assoluta indicazione.

Un chirurgo opererebbe nelle stesse condizioni sulla propria figlia? No. certo: ed allora non deve farsi lo stesso cogli altri?

Ed io temo che, se non si arresta questa foga di isterectomizzare tutte le donne. l'epoca attuale sarà chiamata dai nostri nipoti. l'epoca barbara della ginecologia. nella guisa stessa che barbara ed inumana chiamiamo noi quell'epoca in cui l'ostetricia era fatta a base di tenaglie ed uncini. Ricordiamoci quanta gloria s'acquistò Ambrogio Parèo per aver soltanto ristabilita la versione podalica a feto vivo dovuta ad un italiano. a Salaris. che la praticò in quest'alma Roma un secolo dopo Cristo e 400 anni prima del Parèo. Io non dubito che un altro Parèo non debba sorgere per arrestare la mano dei chirurgi. per ciò che si riferisce all'estirpazione dell'utero per innocui ed innocenti fibromiomi.

4° *In che consistono i pericoli del fibroma?* — Nell'immensa maggioranza dei casi i corpi fibrosi, dice Pozzi, non dànno durante la vita che fenomeni vaghi che sono spesso sconosciuti, pure, giova confessarlo, benchè neoplasmi di natura benigna, i fibromi possono degenerare e noi abbiamo visto in quale maniera, in quale proporzione ed in quale entità morbosa. Questo fatto presenta naturalmente pericoli sulla cui portata qui non ritornò più.

I fibromi possono anche subire delle modificazioni più o meno pericolose di cui ci siamo occupati.

Ma i pericoli che si presentano più frequentemente e che sono dovuti all'entità morbosa in sè stessa, sono due: l'emorragia ed i dolori.

L'*emorragia*, che rappresenta il più grave e pericoloso fatto sintomatico, può non essere costante, perchè non ogni fibroma è cagione di perdite sanguigne, che dipendono dalla sede del fibroma. Difatti, delle tre specie di neoplasmi per rispetto alla sede, solo i sottomucosi o quelli che divengono tali ed i polipi intracavitari, dànno luogo ad emorragie, ne dànno pochissima gl'interstiziali e nulla i sottoperitoneali.

Or bene, i fibromi sottomucosi non sono i più frequenti. A considerare però la cosa dal punto di vista clinico parrebbe di sì, poichè sono essi quelli che cagionano fastidii per cui si ricorre al medico. Comunque, l'emorragia da semplice stillicidio può raggiungere le proporzioni d'una perdita profusa da compromettere la salute non che l'esistenza della paziente: però può essere diminuita ed arrestata mercè una enorme quantità di rimedi.

I *dolori* che i fibromi cagionano talora con discreta intensità e talvolta producendo vive sofferenze, sono dovuti alla distensione dei tessuti nervosi nel fibroma stesso, ma principalmente alla compressione che il neoplasma esercita sopra tronchi nervosi o sopra organi vicini o sopra vasi.

Questa compressione da determinare dolori, edemi e disturbi funzionali generali e locali, è anche essa ordinariamente rara, anche quando i fibromi raggiungono un volume enorme. Chi di noi non ha visto donne portanti enormi fibromi, vivere non pertanto relativamente bene, senza emorragie e senza il più piccolo dolore o fatto compressivo? Mi ricordo d'avere visto durante gli anni 1885 e '86 alla clinica dell'Apostoli, a Parigi, centinaia di donne affette da grossi fibromi (allora l'isterectomia non aveva riscaldato i cervelli), alcuni dei quali, esistenti da parecchi anni, davano all'addome delle pazienti il volume d'una gravidanza a 7, 8 mesi ed anche a termine, senz'avere cagionato mai disturbo alcuno. Alcune di queste donne erano bene avanzate negli anni, passavano la sessantina ed il loro fibroma continuava a compiere l'involuzione regolarmente: esse erano accorse dal dott. Apostoli pel desiderio di vedere sparire il neoplasma, poichè s'era in quel momento, in cui più calorosamente si discuteva la possibilità o no dell'atrofia dei corpi fibrosi in seguito alla cura elettrica.

Bisogna convenire che con un enorme fibroma una donna è certamente alquanto afflitta, spaventata e, all'idea d'un sì grosso tumore, di cui ignora la causa, la natura e le conseguenze, il suo spirito è alterato e soffre moralmente. È immensamente preoccupata e tanto più lo è per quanto maggiori sono i discorsi che le persone ignoranti o interessate le tengono intorno alla sua malattia. È naturale che una povera donna in tali condizioni si rattristi enormemente: non mangia, non dorme e dimagra sensibilmente: soffre, insomma, è malata — ecco tutto. In queste condizioni psichiche la parola onesta ed affettuosa del chirurgo potrebbe ridare la calma in quell'anima agitata, e, rilevati i poteri psicologici, si rileverebbero anche quelli fisiologici, riattivandosi così le funzioni organiche ed ottenendosi il ritorno da uno stato generale soddisfacente allo stato relativamente buono di salute.

Che cosa succede invece e non tanto raramente?

La povera donna è spesso spaventata con esagerate paure sulla natura e sulle conseguenze del male e la si opera sovente senza dirle che cosa le si fa e quale è il pericolo che essa corre coll'atto operativo.

Mi permetto accennare a tre fatti, i più recenti, tra tanti di cui i ricordi mi si affollano alla mente.

1° L'anno scorso una signorina forestiera di 29 anni, si presenta a me per un fibroma del fondo uterino del volume di un grosso limone non peduncolato ma evidentemente sottoperitoneale. Non ha mai avuto emorragie, nè dolori; vive bene e non si lagna di nulla.

È tormentata però dalla paura che le si è fatta a proposito del suo tumore e vorrebbe liberarsene. Consultò il Tripier, l'Apostoli ed alcuni chirurgi parigini, i più conclusero per l'isterectomia; non volle sapere d'operazione. Viene in Italia. A Firenze le si vuole estirpare l'utero; si rifiuta. Qui, a Roma, è indirizzata a me dall'Apostoli; ignoro se abbia consultato altri; viene a trovarmi per chiedermi una cura elettrica e perchè io le dica se il tumore meriti o no essere estirpato insieme all'utero. Essa non vorrebbe ciò se non fosse necessario sia perchè ha paura dell'operazione sia perchè dovendo passare a nozze non vorrebbe essere resa sterile essendo legati alla sua futura famiglia grandi interessi e nomi illustri.

La esamino e le rispondo onestamente che l'elettricità non le farebbe sparire il neoplasma, il quale, d'altronde, non è in tali condizioni da cagionarle sintomi pericolosi e che fino a tanto che nessun fatto morboso sorgesse per compromettere la sua salute o la sua esistenza l'operazione non sarebbe punto necessaria; io non la praticherei. Consiglio il matrimonio, poichè, non essendo impossibile la fecondazione, una o più gravidanze potrebbero aver luogo ottenendo così la realizzazione del suo vivo desiderio di avere un erede e

la possibilità di vedere sparire il tumore. Potevo dire altrimenti? Non mi pare che avrei potuto in coscienza di medico onesto agire in diversa guisa.

La signorina rimase soddisfatta e rivedendola qualche mese più tardi la trovai completamente tranquilla, non più in preda, mi disse, a quella ossessione della paura.

2° Mentr'ero a Mosca, quest'anno pel Congresso, ricevetti la visita d'un giovane pregandomi di accettare l'invito di visitare una malata. Fui sorpreso che venisse giusto da me e rifiutai, allegando che ero straniero e che non mancavano, massime in quel momento, valenti chirurgi da consultare. Ma le insistenze furono tali che accettai.

Si trattava di una malata di circa 53 anni, del Caucaso (Bacou): si maritò a 21 anno. Dopo qualche tempo si ammalò di flogosi intestinale ed il medico esaminandola trovò in pari tempo un grosso tumore dell'utero consigliandola per ciò a farsi operare senza perder tempo, in caso contrario, non solo non avrebbe figli ma morrebbe certamente presto. Il medico l'indirizzava ai professori Hegar o Keberlè, i cui nomi in quell'epoca erano noti come autori di grandi atti operativi della cavità addominale. Tale annuncio spaventò la paziente e fece in conseguenza, come essa dice, una vera malattia.

Dopo un anno circa, rimessasi bene, rimase incinta e sgravò benissimo, ciò che fece in seguito per ben quattro volte, e dei figli avuti tre sono ancora viventi: uno è quello che l'accompagna. In seguito è stata sempre bene, benchè il tumore si sia mostrato ora più grosso ora meno, massime dopo la seconda gravidanza.

La mestruazione è cessata da circa 3 anni senza lasciare disturbi di sorta, ed il tumore è immensamente diminuito non cagionando alcuna noia.

Un giovane medico, intanto, capitato in questi ultimi tempi in città, ha di nuovo spaventata la donna con mille strane predizioni intorno alla sorte del suo tumore.

Al primo, altri medici si uniscono e la tormentano perchè si faccia operare. Stanca e spaventata, questa povera donna, parte per Vienna ove conta sottomettersi all'operazione. Ma datasi l'occasione del Congresso a Mosca, passa per consultare prima qualcuno.

L'inferma mi dice di non consultare altro che me: ad ogni modo essa mi domanda: che malattia ha, se vi è pericolo imminente per la vita e se l'operazione è necessaria e pericolosa: al bisogno verrebbe anche in Italia per essere operata da me.

Esamino la paziente e trovo un fibroma dell'utero che costituisce un tumore come la testa d'un feto, impiantato sul fondo dell'organo; si presenta liscio, duro, mobile e non è cagione nè d'emorragie, nè di perdite bianche, nè di dolori. Lo stato generale della donna è eccellente; essa è forte, robusta e ben nutrita e tranne che nel morale per le paure che le fanno, essa non soffre nulla.

Date queste condizioni io rispondo nel modo seguente: « Signora, fintanto che lei non soffre nulla o emorragie o dolori o infiammazioni o altre complicazioni da compromettere la sua salute o la sua esistenza, non si faccia operare. Per ora, non soffrendo nulla e potendo mangiare, dormire e tenersi bene nutrita, in buone forze, accudendo ai suoi affari ed essendo il fibroma in via di marcatissima regressione, l'operazione non è necessaria.

« Il solo inconveniente di avere il ventre un po' grosso e il lontanissimo timore di una degenerazione o altro, ciò che nello stato del suo tumore non ritengo possibile che avvenga, non la giustificano nè punto, nè poco. E poi l'operazione, benchè si pratica oggi in modo eccellente, è sempre una grave operazione non scevra di pericolo.

« Ritorni pure in seno della sua famiglia e si goda le gioie e le carezze dei suoi cari, e fino a che sta come oggi, viva tranquilla e lasci che il suo tumore s'atrofizzi sempre più.

Così risposi a quella povera donna che mi aveva accolto coi segni della più grande paura impressi in viso e non credo che mi sia ingannato. Molti diranno che ho fatto per lo meno male e mi gratificheranno anzi con degli epiteti di vario genere e non sempre forse benevoli, ma mi compensa e mi consola della critica qualunque essa sia, il ricordo del dolcissimo sorriso, effetto della più grande soddisfazione, con cui quella donna accolse il mio responso, il ricordo dell'emozione che si produceva nel suo animo grato, mentre tremante mi stringeva le mani e nel convulso delle sue labbra nel dirmi grazie.

Comprendo che la mia condotta, volendo guardare il problema anche dal lato materiale è contrario agli interessi professionali, ma il sentimento della mia coscienza è superiore a qualsiasi altra considerazione. Posso errare, ma non volutamente.

3° Ultimamente ancora, mentr'ero in campagna, si presenta a me una donna del paese, pregandomi di esaminarla e di dirle se è assolutamente necessario che subisca una operazione per un tumore dell'utero.

Trattasi di una donna di 42 anni, mingherlina, alquanto pallida, con mediocre sviluppo scheletrico e muscolare e mediocremente nutrita.

Ha avuto fin da giovinetta il ventre grosso; è stata sempre ben mestruata, non avendo mai avuto nè emorragie, nè perdite bianche.

Si maritò a 22 anni ed ha avuto due bambini; l'ultimo, una figlia, or sono 11 anni. Il primo puerperio fu patologico ed il medico che la curò le disse che aveva un tumore. Qualche tempo dopo le pareti addominali rilasciate ed assottigliate permettevano alla paziente di palpare il suo tumore ch'era come un pugno d'adulto.

Non si diè pensiero e ridivenne incinta sgravando a termine, come dissi, d'una bambina tuttora vivente.

D'allora in poi questa donna sta perfettamente bene; mangia, dorme, accudisce alle faccende di sua casa; non ha perdite sanguigne nè dolori; è solo mingherlina come è sempre stata.

Il ventre è da qualche tempo a questa parte molto diminuito di volume, e sarei felice, dice la povera donna, se il medico e le persone del paese non mi tormentassero col dirmi e quasi col costringermi ad andare allo spedale a farmi togliere l'utero, in caso contrario potrei morire a breve scadenza. Che cosa mi consiglia lei?

Esamino la malata e nessun fatto attira la mia attenzione all' infuori di quelli esistenti nell'apparecchio genitale. Trovo l'utero ingrossato che arriva col fondo a tre o quattro dita al disopra della sinfisi pubica. Essendo le pareti addominali rilasciate e sottili e la linea alba molto distesa, posso, quasi direi, penetrare nella cavità addominale ed esplorare il tumore in tutti i sensi. Il tumore è fortemente bernoccoluto in due masse come due arance, una a destra ed una a sinistra; sono insomma due fibromi, con piccola differenza in volume, non peduncolati, impiantati sul fondo dell'organo.

La massa che costituisce il tumore è liscia, libera e mobile; non vi sono dolori nè spontanei, nè provocati, nè alcun fatto di compressione.

Che cosa rispondere?

Come nei casi precedenti risposi: « Siccome non soffrite nulla e fino a che nessun fatto morboso sorge per compromettere la vostra salute, e non sorgerà tanto facilmente, continuate a vivere come avete fatto finora. Tra qualche anno cessando la mestruazione, il tumore diminuirà sempre più ed ogni pericolo svanirà. Oggi, nelle condizioni in cui vi trovate, l'operazione non è indicata, non è necessaria. »

Potevo parlare diversamente? Non credo.

Comprendo che non tutti i casi sono così benigni. vuol dire che quando vi è l'indicazione praticherò l'isterectomia, come l'ho praticata; se no, no.

I pericoli dunque che i fibromi dell'utero presentano non sono nè numerosi, nè frequenti, nè tali da uccidere la malata prima che si pensi a scongiurarli, mentre non ci mancano i mezzi per vincerne alcuni, avendo sempre tempo dinanti a noi per un intervento radicale.

5° *Possediamo mezzi per una cura dei fibromiomi, che ci dispensi in alcuni casi di praticare l'isterectomia?*

Termino di dirlo, ve ne sono e sono tutti quei mezzi che modificando in bene il fibroma, lo fanno sparire o lo rendono innocuo.

Dal punto di vista solamente terapico abbiamo l'ergotina, le acque minerali e l'elettricità, di cui mi occupo qui completando l'accenno fatto più su.

Ergotina. — L'ergotina è quella, fra tutte le sostanze medicamentose usate dai nostri maggiori come *fondenti* dei fibromi, che si mantiene ancora perchè racchiude in sè un'azione veramente possente ed utile. Tutti gli autori che si son serviti dell'ergotina, massime col metodo di Hildebrandt, come il Leopold, il Martin, il Bosford, il Pozzi, il Durante, ecc., se ne trovarono contentissimi.

Il Durante poi giunge a scrivere che ha ottenuto mediante l'uso dell'ergotina per via ipodermica nei miomi, tali successi che da ora in poi mai si accingerà alla miomectomia, all'isterotomia ed all'isterectomia per mioma senza avere largamente provato l'ergotina, sopratutto nei miomi puri interstiziali del corpo dell'utero. Io ne ho avuto qualche caso ottenendo pure splendidi successi. Molti osservatori invece pretendono di non avere ottenuto alcun effetto e ne la sconsigliano. È un errore, ripeto, poichè l'uso dell'ergotina non è indicato in tutti i casi, ma in quei naturalmente in

cui vi è predominio immenso di elementi muscolari — nei miomi puri — specialmente del corpo. interstiziali, in via di sviluppo.

È di poco effetto poi quando si tratta di fibromi puri, neoplasmi composti quasi esclusivamente di tessuto connettivo e senza fibre elastiche, o quando il neoplasma è peduncolato.

Giova anche dire che l'azione dell'ergotina è subordinata alla composizione del preparato: così p. e. di tutte le diverse ergotine che si usano, una agisce d'una maniera perchè contiene un principio attivo, un'altra agisce differentemente perchè non contiene questo stesso principio. E non credo che sia cosa totalmente destituita d'interesse fare un accenno alla composizione dell'ergotina che usiamo.

Il Plowright e il Kobert ammettono che i costituenti attivi dell'ergotina siano l'*acido sclerotinico*, l'*acido sfacelinico* e la *cornutina*. Questi tre principî hanno un'azione diversa. L'acido sclerotinico abbassa la pressione sanguigna, produce disturbi nervosi, paralisi ed interruzione della respirazione — morte. L'acido sfacelinico è un energico veleno cagionando cangrena in un modo sollecito. La cornutina, oltre ai disturbi dipendenti dalle alterazioni del sistema nervoso. cagiona contrazioni uterine per cui Kobert lo considera come il solo costituente adatto all'uso terapeutico.

Ora, è facile arguire che una preparazione ha tale o tale altra azione a secondo che contiene in predominio o no uno o più di tali costituenti. Difatti Kobert asserisce che l'ergotina prodotta in Francia ed in Spagna contiene maggiore quantità d'acido sfacelinico di quanto non ne contenga quella preparata in Germania ed in Russia che è ricca di cornutina. Gli effetti s'intuiscono: là si ha più cangrena. qua più contrazioni.

Ora, se noi guardiamo la composizione delle numerose ergotine del commercio dal punto di vista dei costituenti

attivi troviamo che la *cornutina* è contenuta dall'ergotina di Yvon, di Denzel, di Bambelon, che l'*acido sfacelinico* si trova di più nell'ergotina di Wiggers, che l'*acido sclerotinico* è la base della ergotina di Bonjean.

Da tali fatti si rileva che la migliore ergotina è quella che contiene la cornutina, e sarebbe migliore perciò quella che porta il nome di *ergotina di Yvon*.

Il Mangiagalli ha abbandonato l'ergotina del Bonjean, il Durante si serve esclusivamente di essa.

Ciò dimostra, come forse l'ergotina del Bonjean non è esattamente sempre della stessa composizione; a me ha dato eccellenti risultati.

Ad ogni modo è dopo lunga esperienza personale che si può dare la preferenza ed accordare buona fiducia all'una o all'altra preparazione.

Un'ultima considerazione mi piace fare, cioè che molti han ragione di dire che l'ergotina non fa nulla: 1° perchè non usano una preparazione atta ad esercitare influenza, 2° perchè l'usano in casi di fibroma in cui nulla vi è da sperare. Altri dicono che l'ergotina fa male producendo la cangrena del tumore; ciò avviene quando si fa uso di ergotina che contiene molto acido sfacelinico.

Io ritengo per fermo che amministrando l'ergotina in casi di miomi poggiandosi sopra criteri razionali l'effetto terapico deve perfettamente corrispondere; è una lunga schiera di clinici che ce lo dimostra chiaramente.

Apparirebbe chiaro da quanto precede che quella dell'ergotina sia un'azione retrattile e degenerativa; difatti essa non si eserciterebbe là ove non vi sono elementi capaci di subirne la influenza, come sopra gli elementi muscolari; per cui si avrebbe riduzione delle fibre muscolari, restringimento dei vasi, anemia, disturbi nutritivi e degenerazione, donde il fatto clinico evidente della diminuzione o cessazione della emorragia, della riduzione del neoplasma non solo, ma perfino della sua scomparsa. I fatti sono ormai

numerosissimi e al disopra d'ogni contestazione. L'uso dell'ergotina deve essere però continuato per lungo tempo occorrendo centinaia e centinaia di iniezioni e fatte sulle pareti addominali; una donna ne aveva subìto 1500.

La preparazione migliore del rimedio, secondo il Martin, sarebbe *l'ergotinum bis depuratum* impiegato alla dose di 0,1 gram. d'una soluzione al 10 %. Secondo il Pozzi la formula migliore sarebbe:

Ergotina Yvon . . .	5	gram.
Idrato di cloralio . .	1	»
Acqua distillata . . .	100	»

M. 12 gocce per giorno, cioè 25 centigr. circa.

Per conservare poi a lungo la soluzione è bene aggiungere al cloralio qualche goccia di liquore del Van-Swieten.

Il Durante, che è tanto entusiasta per gli splendidi effetti avuti, usa 20 o 30 centigram. ogni due giorni di ergotina sterilizzata in acqua satura di cloroformio.

Siccome però non si riesce sempre nell'intento e non ci è dato talora poterlo fissare preventivamente, così sarebbe bene avere un indizio sull'utilità o meno dell'uso dell'ergotina. Ora si può fissare a tale scopo questo: se dopo un centinaio circa d'iniezioni, dice Martin, non si ha una notevole diminuzione nel volume del fibroma o non si arresti o non diminuisca enormemente l'emorragia, si può essere certi che l'ergotina non darà i desiderati risultati ed è inutile in questi casi continuare a tormentare la malata, anzi è bene smetterne al più presto l'uso per rivolgersi più efficacemente ed utilmente a qualche altro mezzo compresi i radicali.

Acque minerali. — È innegabile che le acque minerali cloruro-sodiche, come quelle di Porretta, di Salsomaggiore, di Salins, di Kreuznach, ecc. esercitano una enorme e benefica influenza sopra i fibroni dell'utero.

I fatti raccolti sono oramai numerosi e non possono mettersi in dubbio, tanto più che le testimonianze provengono da differenti parti, compresi chirurgi punto conservatori. Io stesso conto qualche buon successo dall'uso delle acque di Salsomaggiore.

I tumori fibrosi anche antichi e voluminosi possono, sotto l'azione delle acque minerali, arrestarsi nella loro evoluzione, mentre i piccoli possono sparire; osservazioni scrupolose han potuto dimostrarlo.

Alle acque di Royat in due donne affette da grossi fibromi estremamente emorragici e perciò estremamente anemiche, l'evoluzione dei corpi fibrosi s'arrestò; in un caso il tumore diminuì moltissimo, cessando però in entrambe l'emorragia sotto l'influenza della cura e del gas acido carbonico, tanto che le malate perfettamente rimesse poterono riprendere le loro occupazioni senz'altra perdita emorragica.

Nella cura termale si ha anche il vantaggio d'un immenso miglioramento nel generale ripristinando i poteri fisiologici e rinforzando l'organismo deperito. Il benefizio della cura termale tanto locale quanto generale si ottiene più prontamente e più completamente quando è associata ad altra cura come quella di Hildebrandt e dello Apostoli.

Per maggiormente coadiuvare l'azione delle acque termali giova fare uso anche dei bagni fortemente salati mediante 5 chili di sale di cucina per bagno, fatti per serie dai 20 ai 25; bagni con cui si può rimpiazzare in parte, in casi eccezionali, la cura delle acque minerali.

ELETTRICITÀ. — L'elettricità è uno dei più potenti mezzi di cui la terapia moderna dispone nella cura sintomatica dei fibromiomi uterini, ed in tale senso i ginecologi se ne servono oggi.

Il Pozzi, difatti, dice che la maggioranza degli osservatori riconosce che l'elettricità diminuisce manifestamente le emorragie ed i dolori migliorando lo stato generale. Egli

consiglia perciò che, senza cadere nelle esagerazioni di Thomas Keit, che dichiarava delinquente chiunque praticasse l'isterectomia senz'avere prima provato l'elettricità, bisogna ricordarsi ch'essa costituisce una risorsa terapica che non è più permesso di trascurare nei casi in cui parrebbe che un atto operativo non darebbe buoni risultati.

Il Bonnet ed il Petit scrivono alla loro volta, che l'elettroterapia rende dei buoni servigi a condizione che non le si domandi più di quello che può dare. L'elettricità non fa sparire il fibroma, ma è certo che si ottiene sovente la soppressione più o meno lunga dell'emorragia, la sedazione dei dolori e dei fenomeni di compressione, talora un arresto, per lo meno temporaneo, dello accrescimento del tumore ed anche una certa diminuzione del suo volume. È un mezzo prezioso, continuano essi, nei casi di neoplasmi interstiziali o sottomucosi quando l'operazione non è accettata o è controindicata.

Altri autori sono avversi all'elettricità o, per meglio dire, non le accordano alcun valore terapico, fra cui mi duole dover annoverare due maestri illustri e amici carissimi: il Martin ed il Durante e di cui devo, per quel rispetto che tutti dobbiamo alla verità, combatterne le opinioni.

Il Martin, a proposito dei mezzi per arrestare le emorragie dice: « Numerose memorie sono state recentemente scritte sulla cura dei miomi per mezzo dell'elettricità. Io non possiedo sopra questo punto documenti personali; ho fatto però con v. Robenau, quand'era mio assistente, tentativi elettrolitici approfonditi nei casi di carcinoma. Il completo insuccesso delle nostre esperienze mi ha fatto rinunciare ad ogni ulteriore prova. »

Curiosa! si giudica l'azione emostatica dell'elettricità sui fibromi emorragici, esperimentandola sul carcinoma!

Il Durante scrive: « Ultimamente l'Apostoli modificando alquanto il metodo di applicazione, richiamò in onore l'elettrolisi altre volte usata con contrastato successo nei

fibromi dell'utero ed in altri tumori. Io, dopo d'averla usata largamente in clinica e fuori non ebbi la fortuna di avere i risultati che vantano l'autore ed alcuni altri. La sua efficacia, anche come mezzo emostatico, per me è molto dubbia.

Il prof. Durante, poi, parlando ogni anno dei fibromiomi uterini, critica acerbamente il metodo Apostoli e dice in appoggio della sua convinzione, che il collega La Torre, reduce fresco da Parigi, pregato di praticare il metodo dell'Apostoli sopra malate della clinica, non ottenne il desiderato effetto, di vedere cioè sparire il tumore o arrestarsi la emorragia.

Ecco, l'asserzione dell'amico carissimo prof. Durante, va, per esser giusti, un po' illustrata.

L'uso che io feci dell'elettrolisi nella clinica Durante si riferisce ad un solo caso che merita veramente un accenno per edificazione dei lettori.

Si tratta di una giovane siciliana, di circa 28 anni, nubile, donna di fiducia più che cameriera di una ricca famiglia, di sentimenti religiosi esagerati, una specie di monaca di casa, come se ne hanno parecchie nelle famiglie siciliane, affetta da grosso fibroma uterino interstiziale.

Le perdite mestruali sono alquante esagerate durando da 6 a 7 giorni e sporcando da 15 a 20 panni. Però, ciò che maggiormente tormenta la malata, è una perdita bianca delle più abbondanti per cui deve guarnirsi come pel sangue. La malata soleva dire: Dopo il sangue perdo in bianco per circa 15 giorni e non resto libera tra sangue e perdite bianche, che pochi giorni solamente. È perciò alquanto anemica ed indebolita e quindi maggiormente agitata ed eccitata nei suoi sentimenti religiosi.

Entra in clinica per subire l'isterectomia, ma giunto io in quei giorni, reduce da Parigi, il prof. Durante mi fa l'onore, di cui gli rendo infinite grazie, di affidarmi la malata per provare l'elettrolisi.

Ci volle già del bello e del buono per persuadere la malata a lasciarsi fare le applicazioni elettriche: alla fine si cominciò ma dovendo sostenere ogni volta una vera lotta per farla mettere nell'opportuna posizione che urtava coi suoi sentimenti religiosi e temendo lo scherno delle persone dell'ospedale.

Comunque, applicai diverse volte la corrente elettrica, una diecina di volte, e posso assicurare che le perdite bianche sopratutto, il sintoma predominante, erano quasi completamente cessate da qualche giorno e che la mestruazione sopraggiunta durante la cura fu molto più regolare in confronto delle precedenti. Questo fatto fu constatato principalmente dal Dr. Bonanno, 1° aiuto della Clinica. Intanto la malata dormiva meglio e mangiava di più potendosi così nutrire.

Dopo qualche tempo ch'era all'ospedale, la malata, stanca ed annoiata e ritenendo che l'esporsi a tal genere di cura costituiva un vero peccato, volle lasciare l'ospedale per andare in casa dei padroni col pretesto di solennizzare una festa di famiglia, ma col fermo proponimento di non sottomettersi più alla cura elettrica e non ne volle più sapere. Anzi, prendendo pretesto di una mestruazione, a quanto si disse, abbondante, emorragica, decise di subire l'estirpazione dell'utero miomatoso. Il Prof. Durante intanto non tenendo conto degli effetti sintomatici ottenuti, pretendendo la disparizione del tumore e non vedendola, annuì all'operazione e la praticò con successo.

Spaccato l'utero miomatoso estirpato, si trova un grosso fibromioma del fondo dell'utero interstiziale e spaccato il tumore si vide che si era iniziata la degenerazione adiposa alla periferia del neoplasma, mentre vi era nel suo centro una cavità irregolare, da contenere un uovo di gallina, riempita d'una specie di poltiglia rossastra. Questo utero è quello stesso che presentai a Berlino.

Questo il fatto.

Autorizza esso a dire che dopo le prove fatte dal La Torre, la elettricità non merita alcuna stima?

A me parrebbe di no.

E poi, bisogna pensare un po' ad una circostanza: questa: l'azione dell'ergotina per determinare l'involuzione del neoplasma è più certa e più sicura di quella elettrolitica. Ebbene, per quanto tempo deve usarsi tale farmaco? per uno, due e più mesi, dice il Durante. E vuole egli mai ottenere lo stesso effetto con poche sedute di corrente elettrica? Ciò non è possibile, senza dire che più nessuno pensa oggi a pretendere che l'elettrolisi assorba il fibromioma. Sarebbe d'altronde pretendere l'impossibile.

Un'altra accusa si fa da molti al metodo Apostoli, cioè che non sia mezzo emostatico. Ma bisognerebbe per dir ciò essere certi che il metodo sia scrupolosamente applicato osservando non solo le più minute, ma anche le più grossolane regole.

Ora, io ho visto, per esempio, usare da qualcuno la sonda uterina di rame invece che di platino. Tale istrumento non è buono perchè ossidandosi sotto l'azione della corrente, disperde il fluido. Qualche altra volta non si è fatto uso del galvanometro, che rappresenta ciò che è la bilancia nell'amministrazione dei rimedi velenosi: in modo che non si ha alcuna nozione degli *amperi* di fluido usato, i quali possono essere troppi e nocivi o pochi ed inutili. Ho visto applicare il metodo Apostoli per curare una metrite colla sonda di rame e senza galvanometro ed accorgersi l'operatore, dopo 10 minuti, almeno, che la sonda era nell'utero, che la pila non funzionava. Una volta un collega applicando l'elettrolisi senza galvanometro, dovette amministrare tale una enorme quantità di *amperi* che produsse vivissime sofferenze e cagionò una metrite.

Tutti questi piccoli inconvenienti, di nessun valore in apparenza, possono avere al contrario un grandissimo peso nei risultati finali.

Coloro quindi che dicono non essere l'elettrolisi d'alcun vantaggio emostatico dovrebbero prima essere sicuri che tutti gli utensili siano in perfetta regola. E questo dai più non si osserva.

Data questa contradizione nell'interpretazione dell'azione elettrica, io per poter dire qualche cosa di veramente esatto e di più preciso sull'argomento mi son rivolto all'amico e maestro carissimo Dr. Apostoli — l'uomo più competente su questo punto — pregandolo di dirmi qualche cosa in proposito. Ei fu tanto gentile di rispondermi, ed ecco la nota che mi ha mandato, la quale è davvero l'ultima parola sullo stato della questione, tagliando corto sui malintesi che rimangono ancora sul conto della cura elettrica.

. . . .

« L'intervento chirurgico — scrive l'Apostoli — per i fibromi uterini, consistente ordinariamente nell'isterectomia, è certo che in alcuni casi diviene inevitabile. Ma essa deve rimaner sempre una suprema risorsa, *l'ultima ratio*, dopo che si sono esperiti tutti i mezzi che la ginecologia conservatrice offre.

« Noi pensiamo che, dopo uno studio approfondito del fibromioma uterino, dei suoi caratteri clinici ed anatomopatologici, della sua evoluzione, dei suoi rapporti con la nutrizione generale e colla nutrizione locale, si deve arrivare ad un concetto terapico più razionale, meno brutale nei suoi processi e nei suoi risultati, tenendo più da conto (molto meglio che non lo faccia una grave operazione, come l'isterectomia) i pericoli personali e l'interesse sociale.

La maggior parte delle donne affette da fibromioma uterino presentano sovente nei loro antecedenti ereditari e quasi sempre negli antecedenti personali, manifestazioni *artritiche*, cioè a dire un vizio della nutrizione generale.

Anche localmente si constatano disturbi circolatori anteriori o consecutivi al fibroma, che hanno per conseguenza favorito il suo sviluppo.

In queste condizioni non sembra che la ginecologia abbia migliore ausiliario dell'elettricità e particolarmente della corrente galvanica.

L'elettrizzazione dei tessuti per mezzo della corrente continua o galvanica, praticata secondo le regole d'una tecnica ben definita, che ha già fatto le sue prove, avrà per effetto di modificare la circolazione, d'attivare per conseguenza le funzioni nutritive e diminuire perciò i disturbi attuali, di cui il principale è l'emorragia. Dippiù, l'elettricità s'oppone alla neoformazione che è in via di sviluppo.

Da ciò si vede che la cura elettrica, benchè sia palliativa e sintomatica e senza avere alcuna pretesa come cura radicale assoluta, può, non ostante, quando è praticata scientificamente per un tempo sufficiente, procurare un benefizio durevole. Si vede anche da ciò che la cura elettrica dei fibromi non dev'essere considerata come una pratica empirica, ma bensì come un metodo che si fonda sugl'insegnamenti della fisiologia e della patologia generale.

Per mezzo della cura elettrica, di cui l'impiego è semplice, facile, alla portata di tutti i medici, per la cui applicazione non è necessario un armamentario molto complicato nè molto dispendioso, quando si tengono presenti le regole precisissime che ho formulato in rapporto alla durata delle applicazioni, al senso della corrente, all'intensità la quale, se deve essere possibilmente alta dev'essere anche subordinata al grado di tolleranza, si otterranno i risultati seguenti:

1° Diminuzione, poi cessazione delle emorragie e consecutivamente regolarizzazione della funzione mestrua nel 60 al 70 % dei casi;

2° Regressione o scomparsa degli essudati peri-uterini nel 40 al 50 % dei casi;

3° Diminuzione o soppressione dei fenomeni dolorosi nel 50 al 60 % dei casi;

4° Regressione parziale, ma non costante del neoplasma nel 10 al 15 % dei casi;

5° Miglioramento della salute generale che può essere ottenuto direttamente (azione sulla nutrizione) o indirettamente (risultante dal miglioramento locale) nel 60 al 70 % dei casi.

« Noi non abbiamo finito di enumerare tutti i servigi che si possono ottenere coll'impiego dell'elettricità sulla questione che ci occupa.

« Nei casi di polipi intrauterini, la galvanizzazione favorisce ordinariamente la peduncolizzazione (vedere La Torre) e contribuisce per conseguenza a facilitare l'ulteriore estrazione.

« D'altra parte, la galvanizzazione non è solamente un agente terapico ma è anche all'occasione, nei casi di annessite, un elemento diagnostico prezioso; poichè i fenomeni di reazione indicherebbero che esistono collezioni purulenti.

« Riassumendomi dirò che la terapia elettrica resta sempre, non ostante i suoi numerosi detrattori teorici, di cui la maggior parte non si è data la pena di esperimentarla, la cura razionale meglio appropriata dei fibromi uterini. Essa mira allo scopo di procurare alla donna un conforto, un benessere che è in diritto di domandare e sperare, pur conservando un organo di cui l'ablazione cagiona sovente, oltre ai pericoli personali, danni considerevoli per l'individuo dal punto di vista della salute generale. Ciò che costituisce in tutti i casi una reale perdita per la famiglia e per la società, poichè è bene notarlo, la cura elettrica non cagiona, come lo dimostrano numerosi casi, la sterilità. E nei casi in cui l'intervento chirurgico non potrà essere praticato, la cura elettrica servirà a portare sollievo alle malate. Così anche nei casi in cui la cura elettrica resterà inefficace, le malate avranno sempre, in ultima

analisi, la risorsa di rassegnarsi allo intervento chirurgico divenuto inevitabile ed allora perfettamente legittimo e giustificato.

Infine, come conclusione, dirò che il medico che avrà a curare un fibromioma uterino, dovrà, prima d'ogni altra medicazione, consigliare ed utilizzare la cura elettrica cioè la galvanizzazione, non fosse altro che come semplice pietra di saggio.

I mezzi, dunque, per curare ed anche guarire i fibromi uterini esistono e possono benissimo, anzi devono dispensarci sovente di praticare l'isterectomia.

Dopo questo brevissimo esame si può affermare che la pretesa trasformazione del fibroma in cancro è dimostrata per consenso unanime dei chirurgi e dei fatti che sia più una veduta teorica anzichè una possibilità realizzabile, in quanto, per lo meno, a entità morbosa essenziale, potendosi solo avere l'associazione del cancro e del fibromioma; che la degenerazione sarcomatosa, la quale avviene con più facilità, è in proporzione rara e può essere benissimo diagnosticata in clinica essendovi caratteri marcatissimi, massime nell'andamento dello sviluppo tra le due malattie e si può provvedere a tempo; che le altre modificazioni generali, come la cangrena, l'edema, lo sfacelo, la suppurazione, non che le accidentalità come la torsione del peduncolo, le adesioni con organi vicini, la compressione ecc. che si hanno ordinariamente, quando i fibromi sono voluminosi, sono eventualità rare e non sopraggiungono mai in modo rapido da uccidere l'inferma senza darci il tempo necessario per liberarla o rendere meno perniciose le conseguenze delle complicazioni, di cui alcune sono soventissimo salutari per l'inferma e merita talora la loro apparizione essere salutata con gioia.

Conseguenza eccezionale anche dev'essere considerato il peggioramento nelle condizioni del fibromioma per la

menopausa naturale: mentre i suoi beneficii e quelli della gestazione, della ergotina e delle acque termali devono essere considerati come quasi la regola generale. Immensa, salutare è poi l'azione dell'elettricità come cura sintomatica, atta a vincere il frequente e più pericoloso sintoma dei fibromi — l'emorragia — quello che per la sua gravità dà, più d'ogni altro, il carattere clinico di malignità ai fibromi.

Senza dire poi che l'elettricità può determinare l'espulsione spontanea dei corpi fibrosi o renderli più accessibili e quindi più facilmente asportabili.

Infine, l'elettricità, giova ripeterlo, attenua le sofferenze fisiche col calmare i dolori, ridà le forze, migliora la nutrizione sollevando lo spirito ed il morale della malata.

Quale è dunque l'indicazione dell'isterectomia per fibromi?

Se riflettiamo per poco sulla frequenza dei fibromi in rapporto alla rara degenerazione maligna ed alla mortalità in generale della donna di cui ne sono affette, è giocoforza convenire che i corpi fibrosi non meritano assolutamente di essere considerati come i peggiori nemici dell'organismo.

Difatti Bayle, molto tempo fa, aveva osservato che un quinto delle donne che abbiano varcato il 35° anno di età sarebbero affette da questo neoplasma: quante sono quelle che muoiono per esso? In verità sono pochine.

Ha dovuto essere certamente la constatazione di questo fatto che suggerì a Munde, un chirurgo americano di merito, il concetto prognostico e terapico seguente, quando scrisse che una metà almeno di fibromi non richiede alcuna cura, mentre per l'altra metà basta una terapia sintomatica. E questo ottimismo è nulla in confronto di quello che addimostrano i chirurgi americani in genere che, come dissi, considerano i corpi fibrosi come gettoni: patate dell'utero.

Esagerazione certo la condotta degli Americani, ma esagerazione anche quello che si fa al di quà dell'Oceano, esagerate pure le tendenze della chirurgia moderna ovunque si pratica per togliere non solo tutti i fibromi, ma benanco moltissimi uteri, poggiandosi sopra concetti aprioristici o sopra timori che non sono giustificati dalla clinica e non sono dimostrati realizzabili dalle ricerche anatomiche, nè lo potranno essere giammai, perchè, infine, la natura del miofibroma, qualunque sia il suo elemento causale, sarà quella che è stata sempre pel passato: benigna.

Tra l'ottimismo degli uni e degli altri il pessimismo, vi corre una distanza tale, tale un'opposizione di idee e di tendenze che non è cosa facile riconciliare.

Non è possibile sostenere che tutti i fibromi, trattati comunque, debbono rimanere a posto, nè che tutti debbono essere asportati soli o insieme all'utero senza avere esperito prima tutti i mezzi per una razionale cura. Solo tenendo la via di mezzo si può raggiungere lo scopo di avere una indicazione razionale della miotomia o dell'isterectomia.

Quando esiste l'indicazione?

Il Martin scriveva nel 1889 che « non si deve evidentemente pensare alla cura se non quando i tumori determinano accidenti e che l'attività dell'intervento terapico dipenderà essenzialmente dall'influenza che i fibromi esercitano sopra la vita della donna, sulla sua attitudine al lavoro e sopra i suoi doveri coniugali. La terapia non otterrà risultati certi se non ha per scopo l'ablazione completa delle produzioni neoplastiche. Ma siccome oggi ancora non si è tanto persuasi della cura radicale, così non si può pensare a praticarla se non in un ristretto numero di casi, mentre si ha in pari tempo in moltissimi altri il diritto ed il dovere di far tutto per arrestare lo sviluppo del neoplasma e di impiegare tutti i mezzi noti per ottenere l'involuzione.

Non differentemente scrive oggi lo stesso Martin — la più recente ed una delle più competenti opinioni emesse su tale questione — parlando dell'interessante discussione seguìta alla comunicazione del Clarke al Congresso di Mosca, relativamente alla *Cura operativa dei fibromiomi* (Monatschrift, ottobre 1897), riassumendo ciò che disse a Mosca.

« Mi ricordo ancora bene, dice Martin, in che modo dittatorio Mat. Duncan nel 1881 al Congresso internazionale di medicina a Londra, condannava la cura operativa dei miomi e come a quel tempo tanto Lawson Tait quanto il riferente erano isolati allorchè sostenevano la miomoterapia. Nel 1897 tanto il La Torre quanto l'Olshausen erano decisamente in minoranza colla loro opposizione riguardo all'operazione; epperò anche essi volevano ammettere l'opportunità di questo genere di miomoterapia nel caso che la neoformazione producesse accidenti gravi. Il punto di vista dunque di Mat. Duncan sarebbe generalmente abbandonato; noi qui non discutiamo se non il momento opportuno dell'intervento. »

Dobbiamo studiare oggi ancora l'indicazione.

Quest'affermazione del mio illustre amico dà completamente ragione al mio studio sull'indicazione dell'isterectomia. E dico questo perchè, ripeto, vi sono fibromi ed uteri fibromatosi che non giustificano punto la loro estirpazione. Ed in vero, se ricapitoliamo quanto son venuto dicendo finora, cioè che il fibroma non è un tumore di natura maligna potendolo solo divenire rarissimamente per alterazione e pochissimo pei sintomi e per le complicazioni che determina, che non reca grandi disturbi alle funzioni organiche, che il sintoma più frequente e più pericoloso — la emorragia — può essere felicemente combattuto coll'ergotina, coll'elettricità e con molti altri mezzi, che in seguito alla menopausa, alla gravidanza ed all'uso dell'ergotina, delle acque minerali ed altro, il neoplasma può subire l'involuzione ed arrestarsi nel suo sviluppo, diminuire di volume o sparire, che

impedisce raramente la fecondazione, che non disturba se non pochissimo o nulla il decorso della gravidanza e poco in molti casi quello del parto spontaneo o artificiale, che un utero miomatoso può formare la felicità di una donna e d'una famiglia e soddisfare i loro legittimi interessi di fortuna non che quelli della società e contribuire al progresso della scienza, non si capisce, dunque, perchè, non ostante l'insieme di tutte queste circostanze e condizioni reclamanti il massimo rispetto per l'utero miomatoso, utilissimo nella maggioranza dei casi, non si capisce, dico, perchè debba essere trattato come il peggiore nemico ed essere soventissimo sacrificato.

L'isterectomia dev'essere dunque subordinata a molte circostanze, come sede, volume e costituzione del neoplasma, rapidità di sviluppo, età, stato sanitario e sociale della malata, gravità dei sintomi, ecc. ecc.

Se io consulto le mie note, trovo che sopra un centinaio e più di fibromi che ho studiato, solo in 8 casi vi è stata indicazione dell'isterectomia: in due l'ho praticata con ottimo risultato, in un caso per emorragia ed in un altro per compressione. In un terzo caso la proposi, a causa d'un celere aumento del fibroma, temendo l'insorgere d'un sarcoma, ma fu rifiutata ed ignoro la fine della malata. In altri due casi, avuti in cura col Prof. Occhini, fuvvi un momento in cui parve necessario, specialmente in uno, un intervento chirurgico, forse anche l'isterectomia ed in entrambi la miotomia per vagina, tanto l'elettricità aveva fatto dilatare l'utero e spingere in basso il neoplasma, ma le malate e le famiglie erano contrarie a qualsiasi intervento.

Una delle malate, la signora Z. M. avendo sempre emorragie soccombette per esaurimento e per sopraggiunta complicazione: nell'altro caso, la signora L... il temporeggiamento suggeritoci dalla diminuzione dell'emorragia, portò un benefico effetto sulla salute generale, le forze ripresero vigore, e

sopraggiunta, qualche anno dopo, la menopausa il fibroma cominciò a ridursi. Oggi la malata senza flusso mestruo da circa un anno, vive relativamente bene col suo fibroma in via d' involuzione. In un 6° caso, fibroma emorragico, restai molto in dubbio se, dopo d'essere stata accettata l'idea della isterectomia, si dovesse passare immediatamente all'esecuzione; temporeggiai insistendo sull'uso della corrente elettrica, sull'ergotina e sulle acque minerali, la malata migliorò e dopo 4 o 5 mesi di miglioramento abbandonai l'idea dell'intervento radicale e la paziente si rimise. Sono cessate completamente le emorragie, anzi il flusso mestruo; la donna ha 44 anni, il fibroma è divenuto più piccolo e l'individuo è ridivenuto grasso e forte, come se nulla avesse mai avuto.

In un 7° caso, che ebbi in cura col collega cav. Perillo, la signora B. affetta da fibroma emorragico, viveva da diversi mesi in uno stato di estrema debolezza per le patite perdite sanguigne; non lasciava il letto. Due chirurgi consultati successivamente, volevano praticare l'isterectomia. Giunto io qui, reduce da Parigi, col metodo Apostoli, fui consultato. Esaminata la malata non nascosi il grave stato per la profonda anemia dell'organismo e per le perdite sanguigne continue ed inclinavo anch'io per l'isterectomia, la quale si sarebbe resa necessaria, se non si potesse arrestare subito la emorragia.

Praticai l'elettrolisi col doppio scopo di vincere il sintoma pericoloso e nel caso negativo sperare in una diminuzione della perdita e fare acquistare un po' di forza all'organismo deperito per potere meglio affrontare il grave chok operatorio nel caso che accettasse l'isterectomia.

Fin dalle prime sedute elettriche il sangue diminuì; alla 9ª ogni scolo era cessato; alla 14ª seduta, dopo un mese e mezzo di cura, feci andare la malata in una festa di famiglia a *ballare* con sorpresa delle amiche che non avrebbero mai potuto immaginare di vederla lì. Continuò la cura

durante 6 mesi e poi la sospese. In campagna, ad Arezzo, durante l'está, in seguito a lunghe passeggiate, la malata fu ripresa da perdite di cui una grave. Un chirurgo di là, il Prof. Mugnai, voleva praticarle l'isterectomia: essa non volle. Ritornata a Roma e ripresa la cura elettrica la continuò interpellatamente per altri 6 mesi, poi cessò completamente. In seguito, tanto ogni specie di dolore quanto ogni scolo sanguigno sparirono e la donna ingrassò in modo strano, da non essere più riconosciuta da me incontrandola per via. Poi la mestruazione si ristabilì ma un po' irregolarmente.

Oggi l'inferma, d'altre volte, ha 46 anni, in menopausa da 4: il fibroma ch'era come una testa di feto è ridotto a metà; la salute generale è splendida e vive allegra e felice col suo tumore che non la disturba per nulla. La rividi 5 giorni or sono: questa signora e gli esiti della cura sono noti anche al Prof. Occhini; il fatto data da 6 anni.

Infine, nell'8° caso occorsomi di vedere, due anni or sono, si tratta d'una signora di 73 anni. Presenta un fibroma dell'utero da costituire un tumore come un grosso limone. L'avevo vista per la prima volta chiamato in consulto dal collega Perillo 5 anni or sono a causa d'un forte scolo bianco degli organi genitali che sparì in seguito ad irrigazioni vaginali calde.

Ero stato consultato allora per applicare l'elettrolisi: ma la durezza del neoplasma in via certamente di regressione e l'assenza assoluta di ogni sintoma, eccettuato lo scolo bianco, mi consigliarono di non praticarla perchè inutile. Tutto sparì.

Due anni or sono però, il tumore produceva un'intensa compressione e sofferenze inaudite, sulla faccia anteriore del sacro, ove era caduto. Si consultò qualche chirurgo che consigliò l'estirpazione.

Ma alla famiglia parve un po' troppa ardita un'isterectomia in donna a 73 anni. Ritornato dalla campagna fui

consultato ed anch'io convenni doversi estirpare l'organo miomatoso ove non vi fosse qualche rimedio per sollevare la paziente che soffriva enormemente.

Non praticai l'elettricità, come si voleva, perchè inutile nel caso speciale, ma praticai tre o quattro massaggi ed applicai un pessario: i dolori sparirono per l'allontanata compressione.

Il pessario fu tenuto per 60 giorni, poi ritirato per pulirlo non fu più rimesso e la malata d'allora in poi non soffre più nulla. Rividi la malata un mese fa; sta benone. Essa è conosciuta anche dal Dr. Schiavoni.

Io comprendo che nella mia pratica privata i casi gravi si presentano in piccola proporzione in confronto di quella che si può avere nella pratica estesa d'una clinica chirurgica o ginecologica ufficiale, nè tale proporzione, bisogna convenirne, è conforme al vero, giacchè negli ospedali e nelle cliniche si presentano in maggioranza i casi che reclamano un intervento chirurgico immediato. Quindi nè la mia pratica nè quella delle cliniche possono essere un punto di confronto esatto.

Ma altre pratiche, estese, di chirurgi di merito, non sono molto differenti, come proporzione, dalla mia. Così, il Prof. Olshausen, per citarne un solo, a Mosca, privatamente prima e nella discussione poi, disse che sopra un migliaio o più di fibromi, che ha incontrato nella sua pratica, non ha operato che raramente: ei calcola di non essere intervenuto che nel 16 %.

Certo, anch'io sarei intervenuto più frequentemente, se non avessi fatto uso dell'elettricità che costituisce per me un potentissimo rimedio sintomatico per arrestare l'emorragia ed allontanare in tal guisa una grandissima parte d'indicazione nell'intervento chirurgico qualsiasi.

L'isterectomia è utile dunque, necessaria anzi e quindi indicatissima in alcuni casi che io raggruppo nei seguenti punti:

1° Quando un fibroma dia luogo ad emorragie che durino da molto tempo, che divengano abbondanti e ribelli a qualsiasi cura e minaccianti l'esistenza o la salute della malata;

2° Nei casi di fibroma ad enorme sviluppo addominale, che cagioni grandi disturbi funzionali e sofferenze a causa di forte compressione sopra organi vicini;

3° Quando il fibroma aderisca agl'intestini o ad altri organi determinando flogosi del neoplasma e degli organi aderenti, del peritoneo, ed ascite, condizioni incompatibili con una buona salute;

4° Quando si determini una degenerazione qualsiasi del neoplasma: degenerazione amiloidea, cistica, suppurazione, od una cangrena, ecc. o quando dopo molti anni di lento accrescimento, il fibroma, assuma uno sviluppo a decorso rapidissimo da far temere una degenerazione sarcomatosa, o quando coesistano, influenzandosi a vicenda, un fibroma ed un cancro;

5° Nei casi in cui la malata affetta da fibroma subisca crisi nervose, che non si nutrisca, denutrisca, non dorma o meni una esistenza penosa per alterazione del cuore, dei reni, ecc. ecc.;

6° Quando il tumore peduncolato subisca dei movimenti di torsione per cui avvenga uno strozzamento nei vasi del peduncolo, potendo conseguirne edema, mortificazione, ecc., o rottosi il peduncolo il tumore cada libero in mezzo agli organi addominali o quando produca prolasso dell'utero;

7° Nei casi di gravidanza quando il volume enorme del tumore o una speciale sua posizione impediscano il regolare sviluppo dell'utero gravido e vi sia minaccia di rottura dell'organo o quando durante il travaglio un fibroma previo impedisca in modo assoluto il parto non ostante una razionale aspettativa e tutti i tentativi fatti per allontanare con un mezzo qualsiasi dal canale pelvico il

neoplasma. In questi casi occorre regolarsi come nelle grandi angustie pelviche;

8° Nei casi di rottura dell'utero miomatoso;

9° Infine, in tutti quegli altri casi speciali di fibroma dell'utero che si presentano talora nella pratica e che sfuggono d'essere *a priori* considerati come pericolosi, che urga toglierli per salvare la donna.

In genere, fuori di questi casi, è discutibile molto l'isterectomia non autorizzandoci sempre nè la natura del fibroma nè i suoi sintomi nè le sue alterazioni ad intervenire radicalmente pel solo ingiustificato timore che possa il neoplasma più tardi degenerare, prima di avere esperito tutti i mezzi terapici, senza dire che in certi casi tale intervento costituisce, anche secondo il Durante, un vero crimine.

Ora, i casi suaccennati, in cui, cioè, l'isterectomia è indicata, non sono rappresentati in pratica dalla maggioranza dei casi; essi sono relativamente rari.

E non basta dire per imporre l'isterectomia che, dopo i perfezionamenti apportati nella tecnica operativa e col benefizio dell'antisepsi, l'atto operativo riesce, come dice il Martin, più facile, perde ogni giorno più della sua gravità, e dev'essere perciò più sovente messo in opera, poichè, a parte il fatto che un'isterectomia non è un'operazione semplice, la mortalità non è in proporzioni tali da considerarla come una circostanza trascurabile. D'altronde, pur volendo tener conto di tutti i progressi realizzati, anche in quei casi in cui si deve intervenire, il primo precetto ad osservare è quello di *non nuocere* e *che i pericoli ed i danni dell'atto operativo non siano maggiori di quelli che si vogliono togliere.* In caso contrario è cosa migliore limitarsi alla cura medico-elettrica o alla chirurgia palliativa.

Quale dev'essere la cura dei fibromi dell'utero?

La mia esperienza clinica su questo punto non è, a vero dire, molto estesa, è però abbastanza da permettermi di

formarmi oramai un concetto prognostico e terapico rispondente in pratica soddisfacentemente.

Guidato da tali concetti mi son formato una linea di condotta che non mi ha cagionato finora alcuno amaro rimprovero, nè per inattività nella cura, nè per troppa arditezza operatoria che abbiano potuto più nuocere che giovare all'esistenza ed alla salute delle malate.

Nè saprei da buon ginecologo conservatore tale linea mutare per la moda invadente della mutilazione, per avere una brillante statistica personale e per darmi l'aria di chirurgo ad oltranza.

Divido, dal punto di vista terapico, i fibromi dell'utero in fibromi dell'utero vuoto ed in fibromi dell'utero gravido.

A) Fibromi dell'utero vuoto. — I fibromi dell'utero vuoto sono divisi anch'essi in fibromi che reclamano l'isterectomia vaginale o addominale e quelli in cui l'intervento radicale non è indicato.

Mettiamo subito da parte quelli della prima classe, perchè sono stati in numero di due e praticai l'isterectomia addominale, e parliamo di quelli che non reclamano intervento radicale, esponendo i criteri che mi hanno guidato nella cura ed i risultati ottenuti.

I fibromi di questa categoria sono emorragici e non emorragici.

1° *Fibromi emorragici.* — Quando il fibroma è emorragico, la prima cosa a fare è di diagnosticare la sede del neoplasma ed istituire poscia una cura razionale.

a) Si tratta di un polipo al muso di tinca o della cavità cervicale? Io lo estirpo con un mezzo qualunque: ne ho avuti 9 casi. Guarigione.

b) Il fibroma è nella cavità uterina peduncolato? Dilato il collo e, sia colle dita sia con una pinza, con cucchiaio o forbici, lo porto via. Ne conto 5 casi. Guarigione.

c) Ho a fare con un fibroma sottomucoso, più o meno voluminoso accompagnantesi con grandi perdite sanguigne? Ed io impiego l'elettricità al duplice scopo di arrestare la emorragia, la cui esistenza costituisce un pericolo imminente, dar tempo all'organismo di fortificarsi un po' e favorire poi l'espulsione spontanea del neoplasma o la sua maggiore estrinsecazione verso la cavità in modo che si possa più facilmente attaccare.

Di questa classe ne ho 32 casi di cui gli esiti della cura sono stati i seguenti:

3 fibromi espulsi spontaneamente dalla cavità uterina, di cui uno di 1320 grammi, che pubblicai nel 1889 e due molto più piccoli occorsimi in questi ultimi anni. Guarigione.

7 casi divenuti molto accessibili per la scomparsa del collo, la dilatazione dell'orifizio aumentata artificialmente in modo da poterne estirpare 4 colle dita e 3 dopo incisione dello strato di tessuto che li ricopre. Guarigione.

16 guariti completamente dei disturbi onde si lagnavano le malate — emorragia e dolori. — Di questi, quattro sono interessanti; di due feci già un cenno e sono dei tre conosciuti dal prof. Occhini, del terzo e quarto ecco un accenno:

Nel 3° caso si tratta d'una signora americana, la moglie del collega dott. Williams di London-Ohio (Chicago), di anni 42. Ha un fibroma da parecchi anni, pur non di manco ebbe due figli, di cui uno vivente con prole. Ha fatto diversi viaggi in Europa ed in Palestina. Ha avuto la mestruazione sempre abbondante, che da alcuni anni ha assunto un carattere emorragico talora spaventevole.

In America credo che abbia subìto una prima operazione, cioè l'enucleazione di qualche piccolo fibroma per *vaginam*; ma non migliorò molto. Non volle subire l'isterectomia.

Due anni fa, in un viaggio in Germania, il Sänger le estirpò per la stessa via vaginale un'altra massa fibrosa. Fece in pari tempo una cura di acque minerali. Riportò un

miglioramento che durò per qualche mese. Da un anno circa le perdite sanguigne assunsero un carattere un po' allarmante: è divenuta anemica, nervosa: soffre d'inappetenza, d'insonnia, di palpitazione, è irritabile: è insomma ammalata seriamente. Non tutti i chirurgi americani pare che considerino il fibroma come una patata, per cui qualcuno le propose a più riprese l'isterectomia: ma la malata non volle mai saperne.

Intanto due nipoti della malata, ch'erano a Roma e che avevano avuto conoscenza dei risultati di qualche cura fatta da me coll'elettricità in casi simili a quello della zia, vengono a chiedermi se avrei curato una loro parente colla elettricità per un fibroma.

Dissi di sì, se ne fosse il caso e non vidi più alcuno. Esse telegrafano laggiù, in America, alla zia, la quale, senza pensarci su troppo, parte: un mese dopo me la vedo comparire dinanzi.

È una donna profondamente anemica, eccitabile ed irritabile, magra, con palpitazione di cuore, e si lagna di dolori ai lombi, alla schiena, alle cosce, non può star ritta. L'emorragia è continua ma poca, dopo d'essere stata grave durante la traversata.

Trovo all'esame un utero voluminoso come due grossi pugni uniti insieme: vi sono dolori alla pressione del basso ventre. Praticato il riscontro, trovo il collo alquanto aperto, e potendo introdurre il dito, non percepisco nulla: la sonda però avverte qualche cosa in alto. Faccio diagnosi di fibroma sessile sottomucoso del fondo dell'utero.

Comincio la cura elettrica.

Dopo poche sedute i dolori sono molto diminuiti ed il sangue cessa. Cammina meglio e può dormire. Instituisco in pari tempo una vittitazione corroborante. All'epoca mestruale si ha uno scolo sanguigno durante 4 giorni, invece di 10 a 15 che era. Poi cessa e si riprende la cura. È d'avvertire che le perdite prima erano continue.

La cura durò 5 mesi. Il sangue non si vide che ad intervalli molto regolari coincidenti coi periodi mestruali d'altre volte. I dolori sono scomparsi, la nutrizione si è fatta migliore e le forze aumentate. Ha guadagnato 4 chili in peso.

Durante la cura il collo uterino era quasi scomparso e l'orifizio s'era anche dilatato, penetrai col dito ed avvertii in alto una massa. Proposi un piccolo intervento per estirpare il neoplasma; non fu accettato, perchè lontana dal marito non voleva assumere responsabilità. Rispettai il suo desiderio.

La malata partì per l'America nel mese di maggio perfettamente guarita dal punto di vista sintomatico — emorragie e dolori. Ulteriori notizie ricevute nell'està mi confermarono la continuazione della guarigione.

Nel 4° caso si tratta pure d'una americana, signora J. J. di circa 42 anni, forte e bella donna. È affetta da mioma emorragico al più forte grado: lo porta da parecchi anni, non ha avuto figli. Ha fatto diverse cure compresa l'elettrica a Parigi coll'Apostoli, nessun miglioramento nell'emorragia. L'Apostoli la manda a Roma per cambiamento di clima e la raccomanda a me. Trovo un fibroma come la testa di un feto, l'emorragia è poca ma continua, la donna è profondamente anemica, sta a letto il più lungo tempo ed è tormentata da fiere nevralgie cefaliche.

Inutile ricominciare l'elettricità; pratico le iniezioni d'ergotina colla formula del Durante ed una cura generale corroborante.

Dopo 4 iniezioni ipodermiche il sangue era completamente cessato, sopraggiunta la mestruazione fu quasi normale. Fatte altre iniezioni la malata volle sospenderle contro il mio parere, però la signora sta pel momento bene: non emorragia, diminuiti di molto gli effetti dell'anemia e gira per Roma molto bene. Comprendo che data la natura del fibroma quest'accalmìa non è che passeggera,

ma dà, ad ogni modo, un po' di tregua ed una relativa guarigione.

5 migliorate di molto nell'intensità delle perdite. Tre abbandonarono la cura per partenza: due essendo migliorate non si fecero più vedere.

5 non diedero buoni risultati. Di essi diedi notizie più indietro.

I risultati dunque furono:

Casi 36 . .	guarigioni	28
	migliorati.	3
	senza risultato . . .	5

È bene avvertire che in questi ultimi casi ed in alcuni altri feci uso anche dell'ergotina ma non per lungo tempo.

2° *Fibromi non emorragici.* — Ne ho riscontrato 37. In 3 evidentemente intramurali-sottoperitoneali ed in via di sviluppo, mollastri, si praticò la cura di Hildebrandt, delle acque minerali di Salsomaggiore e dei bagni marini, i risultati furono che in uno si può dire il tumore essere clinicamente scomparso, mentre negli altri due, di cui uno voluminoso, si ebbe una marcata riduzione.

In 5, quasi nelle stesse condizioni di sede, ma duri, e di lentissimo sviluppo e curati come i precedenti non si ebbero punto modificazioni. Le iniezioni di ergotina non si praticarono fino a molte centinaia.

In 12 sottosierosi più o meno peduncolati, di cui alcuni voluminosi, non si fece nulla perchè non vi era indicazione di sorta.

In 3 proposi la miotomia per la via addominale perchè causavano qualche disturbo sugli organi vicini: fu rifiutata.

In 14 non credei fare nulla perchè o piccoli ed innocui o perchè in via di regressione per cominciata involuzione: esempio il caso delle due donne che mi consultarono ultimamente.

Altri casi ricordo di avere incontrato, ma non avendo preso nota precisa, li trascuro.

B) Fibromi dell'utero gravido. — *a*) *In gravidanza.* Anzitutto, i fibromi in associazione colla gravidanza sono in generale frequenti, poichè, come abbiamo detto, solo del 15 % è la proporzione dei matrimoni sterili.

L'influenza della gravidanza sui fibromi non è nociva anzi salutare.

Il neoplasma ha una struttura simile a quella dell'utero e come esso è modificato dal gravidismo, subisce perciò un impulso maggiore nella loro evoluzione, per cui possono divenire enormi cagionando per questo un subitaneo e grande aumento nel volume dell'organo ed acquistando talora il neoplasma una mollezza da rassomigliare ad una ciste. È precisamente per questo rammollimento che il mioma si appiana, si distende e permette che la gestazione continui nella sua evoluzione e che il parto si compia; è precisamente in seguito a tali modificazioni ch'esso diviene enormemente piccolo e può anche clinicamente sparire.

La influenza dei fibromi sulla gravidanza è al contrario enorme.

Lo è, sia perchè ne interrompe il decorso nella proporzione seguente:

Aborti . . . . . 24 % } = 36 %
Parti prematuri. . 12 »

sia per l'alterazione di diverse circostanze: come l'inserzione viziosa della placenta più frequente che d'ordinario, un maggior numero di presentazioni patologiche, compressione esagerata sugli organi vicini, la retroversione uterina e la gravidanza extra-uterina.

Essendo queste le condizioni in cui il fibroma si trova nell'utero gravido quali sono i concetti terapici che ci devono guidare nella cura?

Le complicazioni e la prognosi che ne deriva sono non troppo benigne, giova convenirne. Dobbiamo per ciò, come cura profilattica, proibire il matrimonio nelle giovinette affette da mioma uterino o se maritate consigliarle a non divenire incinte?

In generale, no: sarei in contradizione con quanto ho detto finora, se acconsentissi.

Però valutando da un canto l'utilità dell'utero miomatoso e le complicazioni che possono insorgere ed i benefizi che ne derivano dall'altro, io informerei nella guisa seguente la mia condotta.

Se vi è in una giovinetta un neoplasma peduncolato o no sul collo, nella cavità cervicale o altrove da potersi estirpare, lo si estirpi. Ma se non si vuole o non si può od esistendo un fibroma in qualsiasi punto che non cagioni gravi disturbi, io non solo non negherei il permesso ad una donna di contrarre matrimonio o ad esporsi a divenire incinta, ma la spingerei a farlo, potendosi avere una gravidanza più o meno regolare, ciò che dà la fortuna di un figlio e la sparizione del neoplasma.

In donna gravida, io non accetto l'intervento ad ogni costo ed in ogni caso, convengo però perfettamente che vi sono casi in cui bisogna intervenire. Cerchiamo dunque di orientarci nella determinazione delle indicazioni e dei precetti terapici.

Possiamo dividere i fibromi in neoplasma del corpo e del collo.

Quelli *del corpo*, massime i sottoperitonali, non cagionando emorragie, se non determinano compressione, non richiedono alcuno intervento: anzi lasciandoli possiamo vederli dopo il parto impiccolire e sparire. Naturalmente, se vi sono gravi fatti compressivi si deve intervenire.

Lo stesso deve dirsi di quelli impiantati *sul collo* ad evoluzione pelvica quando per la loro situazione comprimono

o rendono impossibile il passaggio del feto. È bene ricordarsi però che in molti casi in cui pareva che il fibroma non avrebbe permesso il parto, pure sia spontaneamente, sia artificialmente, esso ebbe luogo per le modificazioni subite dal neoplasma. L'aspettativa dunque giova; dev'essere però molto vigile e relativa.

Ma occorrendo l'opera dell'arte è migliore l'intervento ostetrico o il chirurgico? Ecco ciò che merita un'analisi severa per quanto breve, poichè nè l'uno nè l'altro di questi interventi sono utili ed innocui in ogni singolo caso.

I mezzi per l'intervento giudicati alla stregua della più razionale pratica, sono:

1° l'interruzione artificiale della gravidanza;
2° la miotomia;
3° l'operazione cesarea;
4° l'operazione di Porro.

1° *L'aborto ed il parto prematuro* potrebbero essere indicati in una serie di casi in cui non si volesse intervenire chirurgicalmente per evitare una grave operazione, ma essi non sono esenti di tristi conseguenze; sopra 147 gravidanze interrotte si ebbe una

Mortalità media { materna del 53 %.
fetale „ 66 „

2° *La miotomia* si pratica allo scopo di togliere il fibroma e di conservare la gravidanza non solo nei casi di tumori peduncolati, benanco nei sessili, come Frommel vuole. Tale operazione non ci affida punto pei risultati. Già, bisogna cominciare col dire: 1° che la miotomia nei fibromi sessili non è praticabile in quei casi in cui il tumore non è impiantato precisamente sul fondo uterino e che si trovano in vicinanza delle corna; 2° che non bisogna intaccare le fibre muscolari dell'utero o per lo meno non arrivare fino

alla mucosa, ciò è quasi impossibile nell'utero gravido le cui pareti sono sottili.

E poi, essendo la miotomia talora insufficiente occorre praticare l'isterectomia; due gravi operazioni.

Comunque, ecco i risultati della miotomia in gravidanza:

Miotomie 15	donne morte		5
	guarite 10	aborti post-operatori . . .	3
		gravidanze a termine . .	7

3° *L'operazione cesarea* ha dato secondo la statistica del Cazin:

Operazioni cesaree 28	donne morte . . . , ...		24
	" vive		4
	figli	vivi	13
		morti	8
		senza indicazione . . .	5

Il Sänger, che raccoglie 43 casi, dà come mortalità materna l'85 %.

4° *L'operazione di Porro* è invece il migliore intervento sbarazzando la donna del fibroma e dando una mortalità materna minima del 5 %.

Ecco ora riassunte in un quadro le mortalità medie dei diversi atti operativi.

Mortalità materna	aborto e parto prematuro	35 %
	miotomia	34
	operazione cesarea . .	85
	operazione di Porro . .	5

La scelta dunque non può essere dubbia e l'intervento si farà prima o dopo la vitalità fetale secondo che l'operatore prende di mira l'esistenza della madre o del figlio.

Io non penso di accettare l'intervento precoce o tardivo in ogni caso parendomi più ragionevole essere ecceletico: cioè, se nulla minaccia la vita della madre, è meglio aspettare a che il feto sia vitale; se no, bisogna naturalmente intervenire presto.

Io ho visto nella mia pratica personale 8 casi di fibroma in gravidanza; 7 di piccolo volume in alto, non cagionando alcun disturbo durante lo svolgersi della gestazione e l'espletamento del parto; uno però era voluminoso e merita un accenno.

Qualche anno fa il collega prof. Montenovesi mi fa pregare per vedere insieme una signora affetta da grosso fibroma ed incinta di 7 o 8 mesi, per avere anche il mio avviso sul da fare.

Si tratta di una donna di 34 anni che portava da molti anni un piccolo fibroma al fondo dell'utero, riconosciuto ad utero vuoto dal Montenovesi e da un chirurgo di Napoli.

Esaminata la donna trovo un addome voluminoso sia pel fatto della gravidanza come per la presenza del mioma e pareti addominali spesse. Ciò non ostante possiamo stabilire col concorso dell'esame combinato che il neoplasma è impiantato a larga base sul lato sinistro dell'utero; è appianato, da formare una spessissima parete uterina, non forma perciò protuberanza di sorta sotto la parete addominale. La consistenza del tumore non indica un tessuto estremamente fibroso; ma piuttosto un neoplasma rammollito da potersi distendere ed anche forse aumentato di volume in seguito all'influenza del gravidismo. Col riscontro vaginale si percepisce tutto il segmento inferiore dell'utero libero di nodosità neoplastiche. Il bacino risulta normale; la testa fetale è all'ingresso abbastanza impegnata.

Si tratta d'un fibroma ad evoluzione addominale con feto vivo.

La malata però è spaventata; soffre un po' di affanno, dolori per tutto l'addome, si lagna d'una agitazione incomprensibile e desidera essere sgravata.

Che fare in tale stato di cose?

Convinto dei criteri terapici su esposti, io emisi l'avviso che la gravidanza potrebbe benissimo andare fino al termine fisiologico o quasi e che, data la natura, la sede e le modificazioni avvenute nel neoplasma, il parto avrebbe potuto avvenire spontaneamente o aiutato mediante intervento manuale o col forcipe.

Io consigliavo l'aspettativa vigile e razionale, poichè dovendo intervenire non sarebbe stato il parto prematuro che avrebbe dovuto praticarsi, ma un'operazione gravissima, di cui io non vedevo la necessità.

Fummo d'accordo col collega Montenovesi. La gravidanza continuò bene il suo decorso e dichiaratosi il travaglio, trovandomi io in campagna, fu chiamato un altro ostetrico, il quale, esaminato il caso, giudicò facile il parto, ma opportuno accelerarlo mediante dilatazione meccanica della bocca uterina per liberare al più presto la paziente. Comincia tale atto operativo, ma siccome la malata gridava, si decide di praticare l'operazione cesarea, che fu poi la Porro, adducendo per ragione che il bacino era viziato, come unico intervento per salvare madre e figlio, ma entrambi pur troppo soccombettero, il figlio quasi subito e la madre per infezione.

Asportato l'utero il neoplasma si presentava come una milza, schiacciato, allungato e mollastro: inciso il fibromioma presentava nella spessezza focolai di degenerazione con materia bianchiccia (degenerazione adiposa).

Non faccio commenti a questo caso.

b) *Durante il parto.* — Durante il parto i fibromi non sono nocivi tanto pel numero e volume quanto per la sede. Sotto questo rapporto è facile comprendere come un tumore sotto-sieroso o sotto-mucoso peduncolato, potendosi asportare o allontanarsi, è meno nocivo di quello impiantato nello spessore dell'organo: il fibroma del fondo è meno

nocivo d'un altro del segmento inferiore, ove basta un piccolo tumoretto duro, inamovibile ed interstiziale per rendere angusta la pelvi e ritardare o impedire assolutamente il parto, sia per mancanza d'impegno della parte fetale, come per deficiente dilatazione dell'utero.

Donde il fatto, che può conseguirne, del ritardo o della impossibilità del parto e della rottura dell'utero.

Però, non ostante tutto questo, il parto a termine per le vie naturali si verifica un gran numero di volte, cioè 185 volte sopra 307 casi e 90 volte spontaneamente.

Il fatto accade in due maniere:

1° Il neoplasma è impiantato sulla porzione vaginale, peduncolato, più o meno voluminoso; al momento del parto esso forma tumore procedente la parte fetale, è quindi da essa spinto in avanti venendo fuori dalla vulva o ancora aderente o separato. In questo caso si ha per così dire un doppio parto: del tumore e del feto.

2° Quando il neoplasma, peduncolato o no, sta sopra la porzione vaginale del collo o sul segmento inferiore si può avere che le fibre longitudinali del corpo contraendosi tirano in alto il polo inferiore dell'utero scivolando sulla parte fetale mentr'essa è spinta in basso.

Deriva da questo doppio giuoco da un canto la traslazione del tumore in alto tanto da lasciar libero l' ingresso e verificarsi l'impegno della parte fetale, mentre dall'altro la parte fetale spinta in basso dilata l'utero.

Può accadere però che il tumore si trovi preventivamente nello scavo, libero o aderente, e che al momento delle contrazioni sia impedito nella sua ascensione costituendo così un caso di gravissima distocia.

Da ciò consegue una doppia situazione, cioè o facilità o impossibilità del parto.

Giova intanto conoscere quali sono stati gli esiti del parto in 80 donne affette da fibromi del collo uterino:

Aborti	8
Parti prematuri	10
Parti a termini o quasi	50
Travaglio lungo e penoso ma parto spontaneo.	10
Rottura dell'utero.	2
Donne non sgravate	3
Discesa dell'utero	5
Schiacciamento del feto.	5

Dunque, i parti normali e con lungo e penoso travaglio ma spontanei sono stati 60 sopra 80 non contando i 10 prematuri: è un gran risultato che dobbiamo, malgrado gli altri esiti, tenere ben presente per la prognosi e per la cura.

Quale dev'essere la condotta dell'ostetrico?

La prognosi del parto in utero miomatoso essendo più benigna di quella in gravidanza è naturale che più semplice dev'esserne la cura.

In generale, basandoci sugli esiti suaccennati, il nostro primo atto dev'essere quello di un'aspettativa vigile ed intelligente, poichè il parto ha spesso luogo, anco in quei casi in cui parrebbe che il fibroma dovesse opporre un ostacolo assoluto. La parte accordata agli sforzi della natura dev'essere larga, ma non troppo spinta, poichè, è appena necessario dire, che dobbiamo intervenire per aiutare la natura o sostituirci ad essa non appena le contrazioni da energiche divengono, dopo sforzi inauditi, deboli e lenti o la donna tende ad esaurirsi o quando vi è minaccia di rottura uterina.

L'intervento consiste dapprima nell'aiuto digitale o manuale che presteremo per spingere in alto il tumore, in modo che liberando lo scavo il parto possa compiersi. Se ciò non può ottenersi, è bene asportare il fibroma col bistorì o colle forbici se peduncolato, e se sessile incidendo la capsula ed enucleandolo.

Ma, se tutto questo non basta o non può tentarsi l'estirpazione, è bene tentare l'estrazione fetale. Il forcipe dà

migliori risultati della versione tanto per la madre quanto pel figlio: ecco un quadro dimostrativo.

Applicazioni di forcipe 57	madri vive 38	= al 67 %	
	figli vivi 25	al 44 »	
Versioni 29	madri vive 7	= al 25 »	
	figli vivi 7	= al 25 »	

La scelta quindi in tesi generale non può essere dubbia.

Altri interventi ostetrici a cui si può ricorrere sono la perforazione cranica, l'embriotomia, ecc.

Esauriti tutti questi mezzi o non volendo tutti applicarli e non essendoci altra via di scampo, non rimane per liberare la donna che *l'ultima ratio*, benchè non si abbiano con essa gli splendidi risultati che si dovrebbero attendere.

A chi dare la preferenza?

Sopra 53 operazioni cesaree raccolte dal Sänger la morte della madre si ebbe 48 volte, mentre sopra 8 operazioni di Porro la madre si salvò una sola volta. Ciò non di meno molti preferiscono la Porro.

* * *

Qui giunto una sola considerazione mi rimane a fare ed è che se siamo talora obbligati ad estirpare l'utero per cancro od altro tumore maligno, per suppurazioni pelviche in genere, per alterazioni delle ovaia, per fibroma, ecc., ecc., dev'essere nostro precipuo dovere di rispettarlo il più che sia possibile, là ove la malattia non è maligna, là ove la malattia è compatibile colla vita e colla salute della paziente, la quale potendo divenire madre rende felice se stessa e salvaguarda i legittimi interessi della famiglia, della società e della scienza.

In caso contrario, ripeto ciò che dissi nel Congresso di Roma: dato il numero non indifferente di matrimoni sterili, dato il numero rilevante di donne che non possono passare a nozze o non vogliono perchè nevrotiche, ecc., aggiungete le stragi dei feti per la sifilide, per l'alcoolismo, per la tubercolosi, ecc., dato il numero stragrande di castrazioni e d'isterectomie, noi arriveremo ad un momento in cui non avremo più donne atte a far figli per coltivare la terra, a darci soldati per la difesa delle conquistate libertà, ed allora addio, o cara patria nostra!

Rispettiamo la donna e manteniamola tale fin che si può, anzichè mutilarla. Distruggendola noi distruggiamo una fonte di felicità, l'anello che unisce la terra al cielo: noi distruggiamo l'opera più bella che la natura abbia mai fatto.

Già, la reazione contro il *pruritus operandi* sorge maestosa ed erompe già dai petti gagliardi dei nostri illustri maestri: il D'Antona ed il Durante, tra gli altri, fra noi, limitano oggi enormemente l'indicazione dell'isterectomia. Siamo ai primi bagliori dell'alba, ed io spero che sorgerà ben presto il giorno e possa il sole fecondatore delle buone intenzioni, illuminare le menti dei chirurgi per seguire i maestri nel buon senso operativo e che *unus post unum non rimanebit unus!*

Infine, siano quel che si voglia queste mie considerazioni, dirò a mo' di conclusione, e fossero, pur non volendo tener conto del contributo clinico che porto, anche semplici strampalati ragionamenti, son sempre, a mente mia, ragionamenti che non possono fare a meno di non impressionare l'animo di quanti sono i chirurgi onesti e di cuore che s'interessano nella giusta misura del benessere della donna, della famiglia, della società e della scienza.

Ad essi, inspirati a questo nobile ed elevato intento, il mio omaggio.

XVI.

Prof. Dott. TULLIO ROSSI DORIA

Aiuto della Clinica Ostetrico-Ginecologica
Professore pareggiato di Ostetricia e Ginecologia nella R. Università di Roma

---

SUL CONCETTO DI INFIAMMAZIONE.

SUL CONCETTO DI INFIAMMAZIONE

Còmpito di questo breve scritto non è il discutere le varie teorie dell'infiammazione « per sceglier la buona », ma il far rilevare prima di tutto come sia vago, indeterminato, confuso il concetto odierno comune di flogosi; poi come sia necessario desumere un concetto ben definito e chiaro da fatti indiscutibili, limitando il significato della parola infiammazione ad un certo numero di processi morbosi costituiti da un'irritazione patologica, e non fisiologica, nettamente determinata; e finalmente richiamare l'attenzione sui rapporti che il processo flogistico ha con altri processi ritenuti oggi troppo più disparati di quello che i moderni studii consentano e specialmente col processo neoplastico.

*
* *

Evidentemente una stessa definizione, e molto più una sola espressione, non può servire a designare il fatto complesso che va oggi sotto il nome di flogosi o infiammazione. Di più, il vecchio termine di « infiammazione » non si presta punto a richiamare l'idea di tutti quei fatti, tra fisiologici e patologici, ai quali è stato ed è tuttora applicato.

Per convincersi di ciò basta seguire le grandi linee della storia di questo processo dal nascere della medicina fino a noi.

Badando all'etimologia della parola, che fa parte anch'essa di questa storia, si nota che solo un limitato numero di processi flogistici acuti superficiali, coi sintomi di calore e di rossore ben evidenti può essere dalla parola « infiammazione » designato in modo efficace.

Se altri processi non acuti, privi delle note cliniche caratteristiche dell'infiammazione, sono anche chiamati infiammatorii, ciò dipende in gran parte dal fatto che esistono forme di passaggio tra le flogosi acute e le croniche e che anche in queste ultime generalmente non mancano gli altri due segni caratteristici dell'infiammazione acuta: il dolore ed il gonfiore.

Nella genesi del concetto d'infiammazione una parte notevole deve attribuirsi per questo, nel primo periodo di sviluppo della patologia, al non difficile mutarsi di una flogosi acuta in subacuta e cronica ed a comunanza di segni fra le due forme cliniche.

Questo per ciò che riguarda le infiammazioni superficiali, chè in quanto alle altre infiammazioni, alle infiammazioni viscerali, il concetto odierno di flogosi, espresso tuttora dalla terminazione *ite* applicata al nome dell'organo trovato leso nei primi *extispicia* di animali e d'uomini morti per affezioni acute febbrili, deriva in linea retta dall'antica *febris*, dall'aumento di calore, che costituisce l'essenza del concetto antico d'infiammazione. Le infiammazioni viscerali sono perciò nell'antico concetto clinico intimamente collegate alle superficiali, designate queste anche come « febbri locali », perchè hanno in comune un fatto di « incalorimento », generale o locale, del corpo. Sarebbe anzi difficile decidere quale dei due grandi fenomeni della patologia, l'infiammazione o la febbre, abbia prima colpito l'immaginazione dell'uomo ed influito di più nel dare origine, nel linguaggio

medico, alle due espressioni tuttora in uso di febbre e di infiammazione.

Nel secondo periodo della patologia, quello nel quale si è venuto specialmente sviluppando, dopo lo studio dei sintomi, lo studio delle alterazioni, per lo più morfologiche, degli organi prima, dei tessuti poi e delle cellule in ultimo, la parola infiammazione è sempre rimasta perchè è restata sempre nella clinica, ma non si può negare che non si sia a poco a poco sempre più allontanata dal concetto che essa doveva rappresentare.

Adesso che la patologia entra, e per certi punti è già entrata, nel terzo periodo, quello della indagine positiva delle cause, la parola infiammazione si può dire proprio invecchiata: essa non corrisponde in alcun modo al concetto delle alterazioni che si vuol oggi farle designare e si presta a molte e gravi confusioni.

Il Thoma voleva abolirla.

Ma questo sarebbe in pratica tutt'altro che facile.

Meglio è limitarne il significato, applicandola a definire un solo ordine di quel complesso di fenomeni che oggi costituisce « l'infiammazione ».

Ciò non si è ottenuto finora perchè gli scienziati, giudicando la cosa da varii punti di vista, non sono riesciti e non riescono ad intendersi sul significato da attribuire all'infiammazione. Di più, anche qui come altrove, si è cercato di sistematizzare e nella formazione di questi sistemi, destinati alla molto comoda, ma forse non molto scientifica, funzione di servir di guida agli studii eminentemente analitici del tempo, ciascuno ha cercato e cerca di far prevalere nella spiegazione dei fatti piuttosto uno che un altro elemento, senza tener conto della possibilità che molti elementi convengano invece a determinare, come quasi sempre accade, i fatti medesimi. Di qui la grande varietà di dottrine esclusiviste che tendono a dimostrare la natura del processo flogistico, attribuendolo ora ai vasi, ora ai nervi, ora alle

cellule, localizzandolo ora in un solo, ora in tutti i tessuti, facendolo dipendere ora da uno stimolo ora da un altro, dando ora al processo un significato teleologico ed ora invece un significato opposto, ora allargandolo fino ad includervi le varie degenerazioni cellulari e la necrosi, ora restringendolo ai soli fatti di essudazione e di trasudamento e così via.

Con questo si oscura sempre più, si fa sempre più vago il significato dell' infiammazione, mentre invece sarebbe necessario, praticamente, che questa parola esprimesse un concetto ben definito, chiaro, evidente.

C'è modo di ottenere ciò?

Un mezzo razionale, semplicissimo, esiste certamente, secondo quello che io penso, e consiste nel considerare il processo flogistico soltanto o, meglio, preferibilmente dal punto di vista clinico, lasciando all' anatomia patologica ed alla fisiopatologia lo studio dei varii fenomeni che accompagnano le diverse specie di flogosi ma che possono verificarsi anche in assenza di un processo clinicamente infiammatorio.

Tutti sappiamo, per esempio, che nella infiammazione, considerata come malattia, si hanno, a parte il grado e gli esiti, gli stessi fenomeni che accompagnano la rigenerazione normale dei varii tessuti e che stimoli diversi, così fisiologici come patologici, provocano nelle cellule e nei tessuti in genere, reazioni della medesima natura; ma se questo è bene a sapersi, se è giusto riconoscere che nella flogosi, clinicamente considerata, c'è una parte del processo che può dirsi di reazione fisiologica e rientrare quindi nella fisiologia, è doveroso osservare che esiste anche una parte nettamente patologica nella quale il concetto puramente fisio- od anatomo-patologico di flogosi è insufficiente.

Si studîno dunque tutti i processi coi quali l'organismo reagisce agli stimoli così normali come anormali: è un vasto campo di ricerche generali che riuscirà utilissimo per la

clinica e delle quali, come sempre, questa farà tesoro, ma non si applichino alla dottrina che ne risulta l'idea e le parole di flogosi, di infiammazione, di processo flogistico, che non sarebbero adatte, tanto più rivestite come sono del loro storico significato, inesatto ed incompleto.

Invece si restituisca al concetto di infiammazione, modificandolo alquanto in relazione con le odierne esigenze, quel significato clinico (1) che aveva dapprima, e che non avrebbe mai dovuto perdere, e ai fenomeni fisio- ed anatomo-patologici si attribuisca quel vario valore, di indole più generale, che essi hanno nei varii processi, non tutti ed in egual grado patologici, dove si verificano.

*
* *

L'opportunità di considerare l'infiammazione come un fatto clinico anzichè come un fatto anatomo- o fisio-patologico è dimostrata per due motivi principali:

1° Perchè si conserva presso a poco alla parola ed al concetto il suo significato tradizionale;

2° Perchè, ed è questa la miglior ragione, limitando in tal modo il concetto di infiammazione, giudicando cioè il processo flogistico unicamente come un' entità morbosa noi possiamo disporre, in favore di questo concetto, di una serie di *fatti dimostrati* e continuare nella limitazione del medesimo concetto finchè *di soli fatti non gli si sia costituita una solida base positiva*.

(1) Credo utile fare avvertire che la parola «clinico» deve naturalmente essere intesa oggi in senso più lato per esprimere un concetto che somiglia all'antico ma non è identico ad esso, dovendo oggi la clinica tener conto non solo dei segni di malattia rilevabili al letto dell'infermo ma anche di una serie di fatti che prima le sfuggivano e che va dalla diagnosi alla cura passando per lo studio delle cause, delle sedi e delle alterazioni dei morbi. In questo senso deve essere interpretata la parola clinica per comprendere ciò che ho esposto in queste pagine.

Molti patologi, ed anche parecchi clinici, volendo tener conto dei numerosi studii sull' infiammazione e delle molteplici scoperte fatte in questo campo, hanno dato definizioni della flogosi basate solo su caratteri anatomo-patologici, o addirittura di reazione fisiologica, anzichè su caratteri clinici, giungendo quasi sempre al risultato di confondere la fisiologia con la patologia, per quanto abbiano cercato, con varii artifizii, di sfuggire a questo inconveniente o di negarlo o di giustificarlo.

Ma il campo anatomo-e fisio-patologico è ancora troppo poco esplorato, le interpretazioni dei fatti sono ancora, per necessità di cose, troppo varie e discusse in quel campo, perchè esso possa prestarsi a dare una base positiva al concetto di flogosi. Lo stesso non accade nel dominio della clinica, dove, se pur vi sono, e nessuno lo nega, delle parti tuttora ignote o mal note, esistono però, in genere, serie più numerose di fatti bene ed a lungo osservati ed una maggiore estensione di vedute ed una più potente fecondità di terreno, mentre, per ciò che riguarda l'infiammazione, la clinica dispone della più notevole coincidenza di fatti favorevoli alla creazione di un concetto chiaro, ben definito, del processo:

Ed infatti:

L'ideale è certamente raggiunto quando per una data affezione morbosa si sia ottenuto di conoscere:

1° i sintomi della malattia;

2° le alterazioni dalla malattia determinate nell'organismo;

3° la causa, anzi le cause, delle alterazioni e della malattia;

4° i mezzi per combattere e vincere queste cause fuori e dentro l'organismo.

Orbene, *la* CLINICA *comprende nel suo dominio tutta una serie di affezioni, in gran parte già considerate come infiammazioni, delle quali appunto si posseggono tutte le*

cognizioni necessarie per andare RAZIONALMENTE *dalla diagnosi alla cura:* queste sono *le infezioni microbiche.*

Limitando il concetto di flogosi ai fatti di azione e di reazione tra l'organismo e lo stimolo microbico, vivente, moltiplicabile, così diverso per questo dagli altri stimoli comuni, ed ai segni clinici che a questi fatti si accompagnano, la solida base positiva, oggi scientificamente necessaria a qualunque dottrina, è data anche alla infiammazione.

In qualunque altro modo ciò non potrebbe per adesso ottenersi, nè credo che occorra ai sagaci lettori insistere sull'argomento per dimostrarne la verità.

Al prof. Francesco Durante, un grande al quale siamo tutti orgogliosi, noi suoi discepoli ed ammiratori, di rendere omaggio, privilegio invidiabile, coi nostri scritti, in questo volume augurale, si deve una definizione della flogosi la quale soddisfa finalmente alle esigenze della clinica, primo ed essenziale requisito, mentre dei fatti anatomo- e fisio-patologici utilizza il meglio, in linea naturalmente subordinata, come deve essere, lasciando indipendente dal concetto di morbo, ciò che prima non era, la parte fisiologica del processo di reazione organica e dal concetto di fatto normale la parte nettamente patologica rappresentata dai disordini, talora gravissimi, che risultano dal complesso delle azioni nocive microbiche e delle reazioni a queste.

« Sotto il nome di flogosi, d'infiammazione e di processo flogistico si intende *quella atipica e tumultuosa attività nutritiva, formativa e funzionale degli elementi cellulari, determinata da speciali microrganismi, che può finire con la* restitutio ad integrum, *con la metamorfosi fibrosa dei tessuti o dar luogo alla loro distruzione per suppurazione, per necrosi o per produzione di speciali granulazioni.*

La brillante esposizione fatta dal Durante di questo suo concetto di flogosi mi dispensa dal farne rilevare uno per uno i grandissimi pregi.

Preferisco osservare come l'aver messo al primo posto nella definizione della flogosi l'elemento etiologico, rappresentato unicamente dai microrganismi, mentre fa passare dal secondo al terzo periodo dello svolgimento storico della medicina, dal campo delle alterazioni a quello delle cause di queste, il concetto di flogosi, apre la via a far rientrare, e giustamente, in questo concetto di infiammazione, anche altri processi non considerati infiammatorii fin qui, benchè dipendenti anch'essi da atipica e tumultuosa attività nutritiva, formativa e funzionale degli elementi cellulari, cioè parecchie specie di neoplasie nelle quali i caratteri di una lenta flogosi sono accompagnati, più che da distruzione, da neoformazione di tessuto.

È questo, a mio credere, un altro grande merito della definizione data dal Durante, merito che recenti studii sulle speciali proprietà patogene di una classe di microrganismi per l'innanzi poco studiata, quella dei blastomiceti, e prevedibili dimostrazioni di importanti fatti etiologici relativi a certe specie di tumori propriamente detti, contribuiranno nell'avvenire a far sempre meglio risaltare.

Io ascrivo a mia somma fortuna di poter oggi, qui, modesto ma convinto partigiano della teoria parassitaria dei tumori a sviluppo illimitato, richiamare l'attenzione sul fatto che il primo sostenitore della teoria embrionale, che tanti utili studii ha promosso ed è così benemerita della scienza, fornisce oggi, con una geniale intuizione, il mezzo di riunire clinicamente insieme, o, meglio, di ordinare nella medesima serie, per successive gradazioni ben collegate fra loro, le malattie dipendenti dai due più importanti processi dell'umana patologia: il processo flogistico ed il neoplastico.

Checchè ne pensino molti, i più forse, in contrario, io credo che non si dovrebbe esitare, dopo i recenti progressi dell'istologia patologica e della microbiologia, a riconoscere, per lo meno, l'opportunità di entrare, a scopo di studii ulteriori più profondi e più estesi, in questo ordine di idee;

che non si debba trascurare di rilevare accuratamente tutte le somiglianze che passano e le differenze che intercedono fra il processo flogistico ed il neoplastico, collocando al posto loro dovuto, fra questi due processi principali o, meglio, fra le malattie che da questi processi traggono le note loro fondamentali, anche quelle altre malattie che costituiscono, o anatomo-patologicamente o etiologicamente, gli anelli intermedii della serie.

*
* *

Le osservazioni d'ordine puramente clinico che parlano in favore di una grande somiglianza fra infezioni e tumori maligni sono così note ed accette che non occorre qui riferirle. Basta rammentarne l'esistenza.

Piuttosto è necessario ricercare nell'anatomia patologica prima, nell'etiologia poi, i fatti favorevoli e contrari alla idea di una somiglianza fra i due processi, dopo aver messo in ordine ed in luce i molti fatti dai moderni studii posti in rilievo, che ne modificano il concetto e che permettono di scorgere meglio questa somiglianza.

Se si studiano dal punto di vista fisio-ed istopatologico le alterazioni che accadono nella flogosi, si rileva che alla causa di infiammazione, allo stimolo infiammatorio seguono due fatti principali: il fatto *ipertrofico* ed il fatto *iperplastico*.

Comunque questi fatti siano interpretati, essi non cessano di essere i fatti fondamentali del processo flogistico, perchè si verificano in tutte le specie di infiammazione.

Non così accade di due altri fatti, anch'essi importanti, che si avverano solo in certe flogosi e mancano in altre: voglio alludere al fatto *essudativo* ed al fatto *degenerativo* che si unisce intimamente al *necrotico*.

Per alcuni patologi, la cui schiera si assottiglia ogni giorno, il fatto *essudativo* avrebbe invece, lui solo, il valore

di fatto essenziale. Per essi « l'infiammazione è l'alterazione o la dilatazione delle pareti vasali con successiva migrazione dei corpuscoli bianchi del sangue. » Ma questo è un vecchio concetto che ha fatto il suo tempo.

Secondo il nostro modo di vedere, che è quello della grande maggioranza dei moderni patologi, ciò non può ammettersi e, se tutti possiamo riconoscere che l'essudazione è il fatto più notevole di certe flogosi acute nelle quali sono grandemente interessati il sistema vascolare ed il nervoso, pure non dobbiamo dissimularci che in una grande quantità di processi flogistici, specialmente lenti (che non sono davvero i meno importanti per la clinica) il fatto essudativo ha un'importanza molto più limitata. Inoltre è ormai bene dimostrato che, indipendentemente dal sistema nervoso e dal vasale si possono avere alterazioni cellulari flogistiche, vere infiammazioni cellulari (parenchimatose di Virchow) e che la flogosi può aversi anche in organismi unicellulari ed in organismi più complessi di questi ma tuttavia privi di un sistema vasale e dove i fenomeni dell'essudazione non hanno e non possono aver luogo.

Altrettanto può dirsi del fatto *degenerativo* e del *necrotico*.

È indiscutibile che tra necrosi ed infiammazione esistono strettissimi rapporti, perchè, per esempio, prolungando o rafforzando l'azione della causa irritante che le dà luogo, l'infiammazione cellulare si muta spesso in degenerazione od in necrosi, come vedremo più innanzi; ma riguardare la necrosi come un fatto essenziale dell'infiammazione non si può, perchè anch'essa o manca in molti processi flogistici o può ammettersi in essi come maggior consumo, come mortalità maggiore di cellule in un ambiente sfavorevole dove invecchiano presto. Nè può, come il D'Antona vorrebbe, far parte essenziale del processo come causa unica del medesimo, perchè l'infiammazione non dipende dalla necrosi, ma l'una e l'altra sono effetti di una causa comune, l'irritante.

Penetrato questo nei tessuti, se la necrosi o la degenerazione fosse il *primo fatto* ad avverarsi, non si potrebbe parlare di infiammazione delle cellule cadute in necrosi od in degenerazione. Come bene ha dimostrato anche da ultimo il Virchow nella sua mirabile conferenza di Mosca, mentre vi sono degenerazioni e necrosi, cioè processi passivi, preceduti da stadii preparatorii flogistici, di infiammazione parenchimatosa, vi sono anche molte degenerazioni e molte necrosi che sono addirittura tali fin dal principio e *non cominciano coll' infiammazione*. Le cellule primitivamente cadute in degenerazione od in necrosi non sarebbero delle cellule infiammate, non avrebbero nulla da fare con l'infiammazione ma sarebbero cellule nelle quali la flogosi non ha potuto aver luogo. Di flogosi di queste cellule primitivamente colpite dall' irritante, e subito morte o degenerate, non si può allora trattare.

Potrà invece parlarsi di infiammazione delle cellule vicine a quelle degenerate o morte, determinata appunto da questa vicinanza? Ma in tal caso, come fa bene osservare il Durante, tanto maggiore dovrebbe essere la flogosi quanto più estesa la necrosi, mentre accade quasi sempre precisamente il contrario.

Molto più razionale invece è l'ammettere, come ormai generalmente si ammette, fondandosi sopra una quantità di studii su questo punto perfettamente concordi, che il primo fatto ad avverarsi dopo la penetrazione dell'agente flogogeno, non è la necrosi ma appunto la flogosi, caratterizzata dai due fatti fondamentali su esposti. Le cellule si rigonfiano, si intorbidano, ed è questo, checchè ne dicano alcuni, un fatto attivo e non passivo, e poi, molte, si moltiplicano. Tutto ciò costituisce una *reazione* dei singoli elementi cellulari, alla quale reazione, se seguono poi fatti degenerativi e morte della cellula, non si può dedurne, come vorrebbero taluni e forse anche il D'Antona, che il rigonfiamento torbido rappresenti l'inizio del processo degenerativo volgente

spesso alla necrosi e la cariocinesi significhi il risveglio delle cellule rimaste sane sotto lo stimolo della necrosi cellulare vicina.

Manca ogni specie di prove per dimostrare ciò, mentre, se dagli studii geniali del Metschnikoff risulta, proprio rivestito della « degnità » del Vico, un *vero*, fondato su basi incrollabili, di *fatto*, e se v'è un punto in cui è completo l'accordo fra il Metschnikoff ed il Virchow è precisamente questo: che l'elemento cellulare reagisce subito alla irritazione col rigonfiamento e coll'intorbidamento del protoplasma e con movimenti interni del nucleo che portano alla cariocinesi ed in genere con la moltiplicazione cellulare; cioè con un aumento dell'attività nutritiva e formativa, mentre solo più tardi, dato naturalmente uno stimolo adatto e che non uccida subito, violentemente, la cellula, compaiono, quando ne esistono le condizioni, i fatti degenerativi, gradualmente, in modo più o meno rapido conducenti spesso alla morte.

Ora, si può non andare d'accordo col Virchow e col Metschnikoff nell'interpretazione di questi fatti, si può specialmente non attribuire ad essi quel significato di lotta che è insito nella teoria fagocitaria dell'imaginoso scienziato russo; tutto si può negare o non credere, ma i fatti sono fatti e nessuno ormai può prescindere da essi, da che son noti e ben noti, per creare nuove teorie.

* * *

Così dunque i fatti fondamentali della flogosi sono due: l'*ipertrofia* e l'*iperplasia*, perchè si verificano in tutti i processi flogistici dai più acuti ai più lenti, ed anche negli organismi privi di vasi, mono o pluricellulari, sottoposti a stimoli flogogeni; mentre gli altri fatti, per quanto importanti, non possono esser considerati se non come accessorii, perchè talvolta mancano senza che venga meno per questo

la natura infiammatoria del processo, assicurata dalla sua base etiologica infettiva e dalle tipiche modificazioni reattive degli elementi eccitati dal principio flogogeno.

Orbene, *tutti e due questi fatti fondamentali della flogosi* (dipendenti da un'irritazione dal Durante indicata nella presenza di speciali batterii e delle loro tossine) *esistono anche, fondamentali del pari, nel processo neoplastico*, dove l'irritante che determina il processo è tuttora ignoto o mal noto, ma deve certamente esistere perchè non esiste attività cellulare senza stimolo, nè aumento di quella senza corrispondente aumento di questo, come una quantità di lavori ha dimostrato.

Nè basta. Sempre rimanendo nel campo dell'istologia patologica, noi vediamo come esista una serie non interrotta di malattie flogistiche, considerate come flogosi dalla grande maggioranza dei patologi e dei clinici, nei quali i caratteri proprii della flogosi tipica vengono a mano a mano oscurandosi per dar luogo ad altri caratteri che ritraggono più della neoplasia e che come neoplastici dovrebbero esser considerati.

A queste modificazioni istopatologiche del processo flogistico si accompagnano modificazioni cliniche importantissime così della sintomatologia, come del decorso, come degli esiti, le quali aumentano il valore delle prime e rafforzano sempre più l'idea dell'esistenza di gradi di passaggio fra infiammazioni e neoplasie.

Nè basta ancora. Oltre a queste flogosi che costituiscono il passaggio dalle neoformazioni infiammatorie ai tumori, esistono altre forme di passaggio fra la rigenerazione semplice e la neoformazione flogistica, nelle quali possono presentare varii gradi così l'attività nutritiva come la formativa delle cellule.

Esaminando dei preparati istologici di tutte queste varie affezioni flogistiche con varii gradi di ipertrofia o di proliferazione cellulare e di essudazione, si riscontra che in

alcune flogosi il tessuto reagisce allo stimolo infiammatorio con una rigenerazione proporzionale alla distruzione, cioè entro i limiti assegnati dalla parte fisiologica, che diremo *utile*, del processo infiammatorio ed in altre questo limite può venire più o meno sorpassato, secondo i casi.

Questo fatto ha tanto maggiore importanza in quanto ogni giorno più si viene lumeggiando il valore essenziale di questa *rigenerazione* nel processo flogistico; ogni giorno meglio si viene mostrando che sono gli *elementi cellulari* quelli che reagiscono agli stimoli infiammatorii e danno luogo alle principali, alle fondamentali alterazioni isto-patologiche dell'infiammazione caratterizzate dalla loro tendenza *rigeneratrice*.

Prima Virchow speculativamente e poi Metschnikoff sperimentalmente con una serie numerosissima di fatti bene osservati, ed in perfetto accordo col resto della patologia comparata ed umana, hanno sostenuto, pur partendo da due diversi punti di vista e non accordandosi nel risultato finale, che occorre « attribuire alla cellula una certa personalità e fornirla di proprietà attive, senza di che non si può aspettare di assicurarle una posizione riconosciuta nei complicati processi del mondo vivente. »

Nè questa è l'opinione soltanto di questi due grandi stranieri, chè anche nel nostro paese, il Bizzozero, per non dir d'altri, ha da un pezzo dimostrato l'importanza dell'elemento cellulare nel processo flogistico per mezzo di studi fondamentali sulla cariocinesi, da lui riassunti nella sua splendida conferenza di 4 anni fa al Congresso di Roma « sulla rigenerazione dell'organismo.

Per quanto siano numerose e complicate quelle aggregazioni di elementi che costituiscono una parte, e per quanto stretti e molteplici, egli dice, siano i rapporti vascolari e nervosi che li uniscono fra loro e cogli elementi delle altre parti dell'organismo, tuttavia *vasi e nervi* non possono costituire che l'ambiente — chi vive, chi

risente l'azione degli irritanti, chi vi reagisce, è sempre l'elemento.

L'importanza di tutto ciò si rivela grandissima quando si pensi alla quantità di fatti patologici che si riesce così a spiegare, alla veste di verità e di semplicità che si viene in tal modo a costituire alla teoria della flogosi.

Le differenze così grandi che paiono esistere ed esistono infatti, ma solo in parte, fra una flogosi lenta ed una acuta; fra una flogosi produttiva ed una distruttiva; fra una flogosi priva o quasi di infiltrazione cellulare ed un'altra che ne è invece ricchissima; fra una flogosi che interessa preferibilmente il parenchima ed un'altra che più colpisce la sostanza interstiziale, scompaiono, si può dire, affatto guardandole dal punto di vista di questo concetto fondamentale di flogosi, cioè di reazione dei singoli elementi cellulari agli stimoli infiammatorî.

Col concetto di flogosi che avevano ed hanno il Cohnheim ed i suoi seguaci era invece ben difficile, per esempio, far rientrare fra le flogosi, come adesso trionfalmente ci rientrano, vittoriosa di nuovo e sempre la clinica che già le riteneva tali, quelle infiammazioni, per esempio, del parenchima epatico, renale ecc., dove è la cellula epiteliale preferibilmente alterata, e quelle altre infiammazioni delle varie mucose e sierose dove spesse volte i fenomeni di infiltrazione parvicellulare, di essudazione in genere, ecc., o non esistono punto o sono di grado così leggiero da rappresentare una parte secondaria del processo.

Io rammento di aver fatto dei preparati di una mucosa uterina infiammata dove non esisteva quasi traccia di infiltrazione parvicellulare e dove, se il tessuto connettivo era pur leggermente aumentato, i maggiori danni erano a carico dell'elemento epiteliale e l'una accanto all'altra esistevano, nello stesso preparato, tutti i gradi di passaggio dall'endometrite glandolare cistica all'adenoma ed al vero cancro epiteliale, mentre la storia clinica della malata

accennava precisamente a questa successione di fatti morbosi.

Ho citato questo caso perchè appartenente ad una sfera di conoscenze che mi è più famigliare, ma non son rari davvero i casi consimili illustrati da altri autori per altre mucose, e specialmente per la gastrica, dove le infiammazioni produttive ed anche i veri tumori seguono così spesso alle infiammazioni semplici della mucosa, probabilmente per prolungata presenza dello stimolo irritativo o per aggiunta di stimoli nuovi.

Orbene, tutti questi fatti, evidentemente infiammatorî, che la clinica stessa da un pezzo giudica tali, ancorchè in essi non si trovino i fenomeni principali della tipica infiammazione e la mal creduta fondamentale « essudazione » nel senso di Cohnheim interpretata, si spiegano tutti col concetto di flogosi accettato dai grandi patologi su nominati, per non dir d'altri men celebri, e dal Durante consacrato nella sua preziosa definizione.

Lo stesso dicasi per quegli altri processi infiammatorî cronici determinati da germi a scarsa azione necrotizzante, ad irritazione più moderata che dànno luogo alla formazione specialmente di granulomi, cioè di produzioni differenti assai dai veri tumori, perchè si generano in massima parte da cellule stravasate, ma che costituiscono dei gradi di passaggio dalle infiammazioni croniche alle neoplasie.

Le differenze poi che intercedono tra i vari tipi di flogosi, spesso in rapporto anche con la natura dell'irritante, dipendono dall'aggiungersi, in minore o maggior proporzione, ora l'uno ora l'altro dei fatti accessorî ai fatti che abbiamo detto fondamentali del processo flogistico e specialmente da un lato l'essudazione, dall'altro la necrosi e la degenerazione cellulare e dalla diversa estrinsecazione dei fatti fondamentali.

Così ci sono delle flogosi nelle quali, oltre ai fatti fondamentali, più o meno accentuati, si hanno fenomeni

vascolari specialmente notevoli con fuoruscita di elementi del sangue, plasma o corpuscoli, cioè infiammazioni secretorie, essudative, che hanno il loro culmine nella suppurazione, erroneamente considerata come flogosi tipica da molti: delle flogosi, nelle quali invece l'essudazione è minore, mentre assai maggiore è l'irritazione ed assai più grande lo sforzo reattivo delle cellule proprie del tessuto, le quali più facilmente cadono nella necrosi: delle flogosi che ad una scarsa essudazione uniscono invece una limitata azione eccitante sugli elementi cellulari, i quali si ipertrofizzano e proliferano in eccesso (infiammazioni produttive).

Tenendo poi conto anche del decorso e degli esiti, ci sono flogosi acutissime nelle quali, per la grande energia dello stimolo, i fatti prevalenti sono di necrosi e le cellule sono così rapidamente e profondamente colpite da non poter reagire coll'aumento della loro attività nutritiva e formativa o da farlo insufficientemente, cosichè quasi si perdono i caratteri di flogosi, i quali dipendono appunto dall'aumento delle attività cellulari: flogosi acute nelle quali un'energia ancora grande, ma non eccessiva, dello stimolo flogistico, mentre determina la necrosi di molti elementi cellulari, i più deboli o i più direttamente influenzati dalla causa irritante, permette però ad altre cellule quella reazione fisiologica che tende alla rigenerazione, alla riparazione organica e si rivela coll'ormai famoso rigonfiamento torbido per l'ipertrofia e colla cariocinesi per l'iperplasia: flogosi subacute o croniche o cronicissime, nelle quali l'agente flogistico è assai più mite e determina in una gran parte di casi, direi quasi un consumo più rapido di elementi dovuto all'ambiente peggiore che li fa invecchiare prima ed anche a questo naturalmente corrisponde una rigenerazione aumentata.

Ma ci son casi nei quali questo aumento è deficiente alla riparazione, ovvero, ciò che più spesso accade, esso è eccessivo: casi nei quali l'attività formativa è più accentuata della nutritiva: casi nei quali accade invece il contrario.

Comunque, è certo che in questa classe di infiammazioni più lente la neoformazione ha una grande tendenza a prevalere sulla distruzione di tessuto e ne seguono delle tumefazioni persistenti, nelle quali hanno assai minor parte i fenomeni vasali di quello che nelle flogosi acute, mentre una parte maggiore vi prende l'attività degli elementi fissi del tessuto di fronte a quella degli immigrati.

Naturalmente, secondo i casi e principalmente secondo i tessuti e secondo gli stimoli che sono in giuoco, in tutti questi processi prevale ora il fatto reattivo, flogistico propriamente detto, ora il degenerativo, ora il necrotico. Certi tessuti reagiscono, certi altri degenerano, sotto lo stesso stimolo, certi altri muoiono. Certi stimoli danno luogo preferibilmente ad aumento dell'attività nutritiva e formativa delle cellule, certi altri a depressione di esse con esito in degenerazione ed in necrosi.

È tutto un *complesso di fatti*, poco od anche punto studiati, che si intrecciano fra loro e che non si può riuscire a sceverare l'uno dall'altro nè ad apprezzarne la relativa estensione e direzione se non partendo dall'elemento etiologico essenziale (nel caso dell'infiammazione dal microbio o, meglio, dai microbii) e cementandolo nelle più svariate condizioni nelle quali può trovarsi in seno ad un organismo; il che esige che anche queste condizioni siano ben conosciute.

Ed eccoci, naturalmente, alla seconda parte delle nostre argomentazioni, al lato etiologico della questione.

*
* *

Nel concetto del Durante, come abbiamo veduto, la flogosi dipende dall'azione dei batterii e delle loro tossine sui tessuti del corpo coi quali vengono a contatto; e le varie forme di flogosi, dalle acutissime alle cronicissime, dipendono dalla varia natura, e quindi dalla varia azione dei

germi: e dalle condizioni dell'ambiente organico nel punto sul quale i germi esercitano la loro azione.

L'essenza poi della flogosi, determinata nel modo detto dai batterii, sta, secondo il Durante, in una atipica e tumultuosa attività nutritiva, formativa e funzionale degli elementi cellulari.

Con ciò si viene naturalmente ad affermare che qualunque germe capace di eccitare gli elementi cellulari ad una atipica, tumultuosa attività nutritiva, formativa e funzionale deve essere considerato come causa di flogosi ed ogni processo consistente in una atipica, tumultuosa attività nutritiva, formativa e funzionale degli elementi cellulari e dederminato da speciali microrganismi ha in sè i caratteri di una infiammazione.

Ecco dunque, finalmente, come già avevamo notato, una definizione chiara, positiva del concetto di flogosi, quale fin qui non era mai esistita.

Noi sappiamo così che se dei germi, penetrati in una parte qualsiasi dell'organismo, riescono a stimolare gli elementi cellulari ed a provocare un aumento della loro attività nutritiva, formativa e funzionale, noi ci troviamo in presenza di un processo flogistico. Qualunque altro processo, che, pur avendo in comune colla flogosi qualche alterazione anatomica o fisiologica, non è determinato da germi, cioè da uno stimolo vivente, moltiplicabile, non è un processo flogistico propriamente detto.

Se questa limitazione può esser considerata arbitraria, convenzionale (e certo in parte lo è) noi non ce ne dobbiamo preoccupare ed abbiamo già visto perchè. Noi la giudichiamo necessaria per non confondere insieme tutti i processi reattivi che possono verificarsi in seno ai tessuti e per avere una parola che significhi esattamente il processo morboso ben definito (così per la sintomatologia, come per l'anatomia patologica, come per l'etiologia) che è determinato dalla presenza di elementi

parassitarii, di stimoli viventi, moltiplicabili, nei tessuti del corpo.

Posta su questo terreno, entro questi termini, la questione, ognuno vede come sia agevolata la via delle ricerche sperimentali sui rapporti fra processo flogistico e processo neoplastico, i cui grandi punti di contatto già abbiamo cercato di rilevare dal punto di vista fisio ed anatomopatologico.

Gli studii batteriologici fatti fin ora hanno messo in chiaro il modo di agire di una quantità di germi più o meno abituati ed adatti alla vita parassitaria e le ricerche sperimentali fatte con iniezioni di culture pure dei medesimi microrganismi nei varii animali da esperimento e seguite dallo studio istopatologico delle lesioni, hanno fatto conoscere le particolarità della reazione organica a ciascun germe ed in ciascun animale.

Così si è venuti a cognizione di fatti interessantissimi relativi alla flogosi e si è potuto vedere come alcuni germi diano luogo a certe forme; certi altri a certe altre forme di infiammazione, diverse non solo per il decorso, ma anche per la natura delle alterazioni portate in seno ai tessuti.

Così si è visto che certi germi determinano processi, dove la necrosi o la degenerazione più o meno rapidamente colpiscono i tessuti per un raggio sempre più esteso intorno al punto di origine dell'infezione, senza che le cellule meno direttamente esposte al principio nocivo abbiano tempo e modo di opporre una barriera al suo progredire; ovvero, senza che intervenga una necrosi estesa, locale, i germi riescono a diffondersi in tutto l'organismo rapidamente per le vie linfatiche e sanguigne.

Certi altri germi invece hanno un'azione meno violenta e permettono, diciamo così, l'organizzazione di una difesa da parte dell'organismo, con prevalenza in questa ora degli elementi proprii del tessuto ed ora delle cellule bianche del sangue emigrate dai vasi.

La prima specie di flogosi, che alcuni non vorrebbero chiamar tale perchè la parte utile del processo flogistico è paralizzata o impedita dalla grande violenza dello stimolo o dalla poca vitalità dei tessuti, generale o locale, ma che ha diritto a questo nome perchè esiste sempre un'irritazione, almeno locale, di un numero più o meno grande di cellule con le note fondamentali della flogosi, comprende, non tenendo conto delle nettamente infiammatorie, le seguenti forme principali: 1° flogosi con prevalente necrosi locale, accompagnata più o meno da putrefazione, assorbimento di veleni d'origine cellulare e microbica, degenerazione progressiva, in ordine di tempo e di luogo, degli elementi cellulari del corpo; donde una sempre minore capacità di difesa dell'organismo e, talvolta, trasformazione corrispondente di germi poco patogeni o non patogeni affatto in veri patogeni con diffusione dei medesimi nell'organismo; 2° flogosi con esito in degenerazione diffusa degli elementi tutti del corpo od in avvelenamento di gruppi cellulari presiedenti a funzioni vitali dell'organismo, determinate da germi tossici, ma non infettivi, localizzati in uno o più punti del corpo; 3° flogosi con esito in infezione generale, setticoemica, per diffusione di germi infettivi propriamente detti, capaci quindi, a diffusione completa, di agire sopra tutti i punti del corpo nel medesimo tempo, infiammando cioè contemporaneamente tutti i tessuti in grado di infiammarsi di fronte a *quello* stimolo; un'infiammazione generale che prima non rientrava, rivestita del suo giusto significato, fra le infiammazioni propriamente dette, mentre col presente concetto di flogosi vi rientra di pieno diritto.

A queste forme naturalmente altre se ne aggiungono, meno gravi, nelle quali il germe si esaurisce più o meno presto, senza necessità di notevoli reazioni cellulari.

Riguardo alla seconda specie di flogosi, gli esiti sono più numerosi e quindi più svariate le forme.

Prima di tutto vi sono flogosi nelle quali i tessuti riescono alla limitazione definitiva del processo ed altre nelle quali non riescono e si ha solo un energico tentativo, per un tempo più o meno lungo efficace, di limitazione.

Così le prime come le seconde di queste forme flogistiche possono poi dividersi in due categorie: quelle nelle quali prendono parte maggiore alla difesa ed alla riparazione gli elementi proprii del tessuto e quelle nelle quali invece la parte maggiore è presa dagli elementi immigrati.

Così si hanno *suppurazioni circoscritte* dove i leucociti usciti dai vasi sono riusciti a distruggere gli elementi infettanti ed a proteggere ed aiutare la formazione del vallo limitante intorno al focolaio infettivo; e *suppurazioni diffuse*, flemmonose, dove questa limitazione non riesce alla prima e che terminano, dopo vaste distruzioni di tessuto, per esaurimento spontaneo della causa infettiva o per intervento dell'arte o per la formazione della barriera prima non riuscita in una cerchia più lontana dal centro infettivo originario dove speciali disposizioni dei tessuti sian capaci di agevolarla o di permetterla. Naturalmente ci sono poi anche dei casi nei quali flogosi di questo secondo gruppo si mutano in flogosi del primo gruppo, a diffusione illimitata, per sproporzione fra l'offesa e la difesa.

Quello che si è detto delle flogosi con esito in suppurazione può dirsi anche delle altre nelle quali non si può parlare di vera suppurazione e dove, se elementi immigrati infiltrano anche vastamente e fittamente i tessuti, la parte maggiore del processo flogistico è rappresentata dalla irritazione cellulare, dal rigonfiamento torbido e dai fatti di cariocinesi e di moltiplicazione in genere dei tessuti fissi ed in primo luogo dalla cosidetta infiammazione parenchimatosa del Virchow.

Questa specie di infiammazione, la quale, sia detto fra parentesi, non manca mai e costituisce la parte utile, fondamentale del processo anche nelle infiammazioni suppurative,

appare specialmente interessante negli epitelii e più ancora negli endotelii sia del sistema circolatorio, sia delle varie sierose. Essa non è stata, forse, abbastanza studiata per ciò che riguarda i rapporti fra le alterazioni istopatologiche e le cause infettive, o, per dir meglio, batteriche, mentre meriterebbe davvero in questo senso i più ampii e diligenti studii.

Quello che si sa finora sull'argomento è però sufficiente a permetterci di distinguere:

1° delle forme flogistiche dove i tessuti della località primitivamente invasa dall'elemento parassitario non riescono ad opporsi al progredire dell'infiammazione per deficienza della loro attività nutritiva e formativa, comprendendo nella prima i fatti fagocitarii e quelli di neutralizzazione delle tossine batteriche;

2° delle forme flogistiche dove l'aumento dell'attività nutritiva e formativa delle cellule fisse dei tessuti è sufficiente da un lato ad impedire l'invasione della causa infettiva, paralizzandola od uccidendola, e dall'altro a neutralizzarne gli effetti, riparando integralmente alle perdite, sostituendo cioè elementi nuovi agli elementi distrutti nella zona ristretta del focolaio primitivo infettivo o flogistico che dir si voglia;

3° delle forme flogistiche dove questa attività nutritiva e formativa, e più la seconda che la prima, viene dallo stimolo parassitario eccitata più di quello che sia richiesto dalla scarsa o nulla azione necrotizzante della quale esso è capace e dalla piccola o niuna perdita di elementi che ne consegue.

Oltre a queste tre principali categorie, le flogosi con tendenza più o meno efficace alla circoscrizione del processo e con esclusione più o meno completa di fatti vasali, hanno, subordinate, altre forme speciali le quali traggono la loro particolarità dal manifestarsi in uno piuttosto che in altro tessuto, dal dar luogo a certe piuttosto che a certe

altre produzioni patologiche, dal manifestarsi con alcuni piuttosto che con altri caratteri clinici ecc.: ma ci porterebbe troppo per le lunghe l'occuparci partitamente di ciascuna di esse.

Riassumendo: i microrganismi, infettivi o no, per la presenza loro e delle loro tossine entro i tessuti, determinano un processo flogistico, la cui forma varia secondo certe date circostanze, ma ha per fatto fondamentale l'aumento dell'attività nutritiva e formativa degli elementi cellulari.

Ci sono forme nelle quali questo aumento dell'attività nutritiva e formativa non ha tempo e modo di rivelarsi sufficientemente per la grande sproporzione fra l'energia dello stimolo infiammatorio e la capacità di difesa e di riparazione dell'organismo e

forme nelle quali esso si rivela:

a) con un tentativo di riparazione più o meno presto sopraffatto;

b) con una riparazione efficace, proporzionata, più o meno pronta ed agevole;

c) con una riparazione eccessiva.

A queste forme io poi credo che possano naturalmente aggiungersi altre forme:

d) nelle quali si ha un aumento dell'attività nutritiva e formativa come reazione allo stimolo microbico, senza che questo stimolo di necessità determini prima direttamente la morte o la degenerazione degli elementi cellulari irritati e la necessità di una *riparazione*.

Le forme cosidette di flogosi produttiva sono quelle che costituiscono il passaggio dalla categoria *c*) alla *d*).

Esse sono assai numerose. Si può dire che in ogni tessuto, per ogni classe di germi, più o meno modificati in seno all'ambiente organico, possono esistere di queste forme flogistiche produttive , nelle quali cioè la riparazione è esagerata, eccessiva, sproporzionata ai bisogni della reintegrazione. Esse sono nella massima parte, e se ne comprende

agevolmente la ragione, flogosi croniche o da principio o come continuazione di flogosi acute e somigliano per molti caratteri alle neoplasie propriamente dette; ma ne differiscono tutte per un carattere molto importante quale è quello che nei tumori infettivi (i varii granulomi della sifilide, della tubercolosi, della lebbra, l'actinomicete, ecc.) si produce, dicesi, un tessuto indifferente, analogo a quello della neoformazione infiammatoria, mentre nelle singole specie dei tumori veri ha luogo lo sviluppo dei più diversi tipi di tessuto con la conservazione dei principali caratteri delle cellule.

Ciò dipende dal fatto che tutti questi tumori infettivi sono determinati da germi (in massima parte schizomiceti) i quali hanno da una parte la proprietà di spingere alla degenerazione ed alla necrosi gli elementi cellulari coi quali vengono più direttamente in contatto e dall'altra quella di richiamare ancora, benchè con minore energia, intorno a sè quelle cellule di migrazione che, infiltrandosi nel tessuto all'intorno, danno alla lesione il suo aspetto caratteristico.

Ma v'è poi un altro fatto interessante da osservare, sul quale è stata troppo poco richiamata fin qui l'attenzione degli studiosi ed è questo: che non può esistere senza una causa propria quell'eccesso di riparazione che si verifica nei tumori infettivi. La perdita degli elementi cellulari e, diciamo pure con molti, la diminuita tensione dei tessuti, se può bastare a giustificare la rigenerazione normale, proporzionata alla perdita del tessuto, con esito in *restitutio ad integrum* o in riparazione adeguata, paragonabile a questa, più difficilmente riesce a spiegare l'eccesso di questa riparazione: mentre, d'altro canto, nessuno può dimostrare che la presenza stessa di taluni germi, e più, forse, quella dei loro prodotti, non possa irritare direttamente gli elementi cellulari e spingerli ad una maggiore attività nutritiva e formativa. Anzi, a dire il vero, è grandemente sparsa l'opinione che questa irritazione diretta da parte di certi germi nell'infiammazione possa aver luogo, ed il Durante stesso lo

ammette nel confutare le idee del D'Antona « sulla necrosi nell'infiammazione ». Nè mancano lavori interessanti, benchè pochi, nei quali si dimostra che stimoli batterici forti portano alla necrosi ed attenuati alla rigenerazione, ai quali fatti nel campo della batteriologia e della patologia sperimentale fanno riscontro una serie numerosa di fatti terapeutici che portano alla dimostrazione vera dello stesso principio.

Si può dunque senza scorrettezza ammettere che certi germi in certe condizioni e certe specie di germi a preferenza di altre possano determinare nei tessuti, anzichè una irritazione così violenta da produrre degenerazione e necrosi, una irritazione più mite, con eccitazione dell'attività nutritiva, formativa e funzionale degli elementi irritati.

Ciò si verifica, a parte la natura della causa, in molti tessuti. Non è raro davvero, specie nelle infiammazioni parenchimatose, nelle flogosi croniche delle mucose, ecc., vedere, sotto lo stimolo di elementi ignoti o poco noti, probabilmente di varia natura, più facilmente di natura chimica (e di questa natura debbono esser considerate parecchie azioni batteriche) un aumento dell'attività nutritiva, formativa e funzionale caratterizzato da aumento di numero e di grossezza delle cellule proprie del tessuto, da maggiore abbondanza di secrezione, ecc.

Finalmente, ed è questo il *fatto* più importante, *esistono germi oramai dimostrati capaci*, inoculati in cultura pura, di *determinare*, in certi animali d'esperimento, delle alterazioni che possiamo ancora dire flogistiche, grazie alla definizione del Durante, ma *nelle quali si tratta di vera neoproduzione di tessuto* senza o con pochissima infiltrazione leucocitica e senza o con lievissime traccie di fatti degenerativi e necrotici paragonabili a quelli che si mostrano nelle comuni flogosi produttive o nei comuni granulomi infettivi.

Specialmente importanti da questo punto di vista sono i blastomiceti, del cui potere patogeno il Sanfelice si è, con

eccellente metodo di ricerca e con esito fortunato e brillante, più di tutti occupato.

Non intendo certo di estendermi qui sulla grave questione dell'etiologia parassitaria, blastomicetica del cancro e dei tumori maligni in genere, nè raccogliere e vagliare i fatti favorevoli e sfavorevoli a questa concezione sui quali ampiamente ho esercitato la critica in un volume che vedrà presto la luce, ma desidero solo rammentare che, incontrastabilmente, i fatti veduti dal Sanfelice, dal Roncali e da altri mettono fuori di qualsiasi dubbio la esistenza di germi capaci di irritare direttamente le cellule di varii tessuti dell'organismo di certi animali d'esperimento e di spingerle alla produzione di tumori che, se non possono naturalmente essere identici ai comuni tumori dell'uomo, pure rappresentano, nei varii animali dove si possono sperimentalmente ottenere, un'entità morbosa analoga a quella che dai tumori dell'uomo è rappresentata.

Desidero solo rammentare, nel che tutti convengono (anche gli oppositori più autorevoli della teoria blastomicetica del cancro) che queste neoplasie sperimentali, le quali hanno indubbiamente alcune note caratteristiche delle infiammazioni croniche, produttive, hanno pure altre note che sono state giudicate fin qui esclusivamente speciali alle neoformazioni (non infettive e non infiammatorie): alludo al fatto della *conservazione del tipo* nella cellula proliferante a formar neoplasmi ed all'altro fatto, non meno interessante, della *capacità di produzione delle metastasi di tessuto specifico.*

« Non è dimostrato, sino a poco tempo fa si diceva, che dei germi o degli stimoli in genere, paragonabili a questi, possano, eccitando direttamente le cellule di un tessuto, determinarlo alla produzione di cellule conservanti il tipo del tessuto eccitato. »

Non è dimostrato che esistano germi capaci di irritare i tessuti senza determinarne la degenerazione e la necrosi

« Non è provato da alcuno che esistano microrganismi architetti, capaci di edificare anzichè di distruggere. »

« È impossibile, dicevasi inoltre, spiegare come nelle metastasi dei tumori resti costante il tipo speciale di tessuto che si trova nella sede primaria, se si ammette per i tumori una genesi infettiva. »

Checchè risulti nell'avvenire dai progressi delle nostre cognizioni positive sulla etiologia dei tumori, è certo che fin da oggi può affermarsi l'inconsistenza e l'insussistenza di questi dubbî e di queste difficoltà.

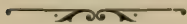
L'esistenza di germi capaci di determinare non già (o non solo) necrobiosi e necrosi, ma neoproduzione di elementi cellulari per diretto stimolo della loro attività formativa è ormai dimostrata. I blastomiceti sono i tipici rappresentanti di questa categoria di germi.

In quanto poi alla formazione di tessuto neoplastico nelle metastasi dei tumori, identico a quello della sede primitiva, essa non ha più nulla di meraviglioso. Data la proprietà, nei neoplasmi maligni ben dimostrata, per la quale gli elementi neoformati possono abbandonare la sede della loro formazione e migrare altrove: data la capacità, nei processi infettivi più svariati ampiamente provata, che i germi passino da un tessuto ad un altro conservando le loro specifiche facoltà patogene; data la possibilità, logicamente innegabile, che cellule neoformate ed elementi parassitarii possano percorrere nel migrare le medesime vie; data la possibilità, del pari innegabile, che la stessa azione irritante, eccitante alla neoproduzione anzichè alla distruzione di tessuto, si eserciti da taluni germi speciali così sulle cellule del tessuto primitivamente invaso come su quelle insieme al germe in altre sedi migrato, nulla di più naturale che, esistendo germi capaci di dar luogo direttamente a fatti neoproduttivi d'indole invadente, di carattere maligno, questi germi stessi possano esser la causa così del tumore primitivo come dei secondarii.

Ciò è tanto naturale che è stato dimostrato vero. In alcuni animali (cane, gatto) il Sanfelice ha avuto da inoculazioni di culture pure di blastomiceti patogeni, non solo dei tumori nel punto di inoculazione, ma, in punti lontani, delle evidenti e chiare metastasi, i cui elementi conservavano integralmente il tipo della neoformazione primaria.

Lo studio adunque delle varie specie di microrganismi e del loro modo di agire sull'organismo, data la definizione di flogosi veramente opportuna del Durante ci conduce anch'esso, come lo studio delle alterazioni fisio- ed anatomopatologiche, a considerare il processo neoplastico come assai vicino al processo flogistico ed in alcuni casi tanto vicino da confondersi con esso assolutamente.

Ciò costituisce, come ho già fatto rilevare, un altro grande merito del concetto di infiammazione quale si trova nella definizione della flogosi data dal Durante. Basterebbe infatti (se la teoria parassitaria dei tumori maligni venisse generalmente accettata) aggiungere fra gli esiti della flogosi quello in neoformazione a tendenza illimitata per designare come infiammazioni *tutti i processi reattivi determinati dall'azione dei microrganismi sui nostri tessuti*.

Roma, dicembre 1897.

XVII.

Prof. Dott. ANGELO MAFFUCCI

Direttore dell'Istituto di Anatomia patologica
nella R. Università di Pisa

LA PATOLOGIA DELLA CAUDA EQUINA

E

CONO TERMINALE.

LA PATOLOGIA DELLA CAUDA EQUINA E CONO TERMINALE

INTRODUZIONE.

Lo spirito informatore delle indagini cliniche moderne non solo è quello di porre in rapporto la causa colla lesione determinante le manifestazioni morbose, ma ancora quello di poter bene localizzare la sede delle lesioni per stabilire i diversi quadri clinici ed i rispettivi compensi terapici.

Ma la Clinica non può raggiungere il suo scopo finale senza la base della fisio-patologia, la quale analizzando appunto il morbo prima al letto dell'infermo e poi riproducendolo per mezzo dell'esperimento, come fa il fisiologo per le manifestazioni degli organi nelle condizioni normali, stabilisce così non solo la cognizione scientifica del morbo, ma ne determina ancora la sede.

Questo studio della fisio-patologia speciale mentre dà lume alla Clinica, essa alla sua volta riceve e dà lume alla fisiologia normale umana, la quale non sempre può avvalersi della ricerca sperimentale ed osservativa comparata per interpretare la funzione di alcuni organi umani, ma in questi casi i migliori criterii li riceve dalla fisio-patologia studiata al letto dell'infermo, confortata dal reperto anatomo-patologico, che è l'esperimento naturale del morbo.

La Clinica, che ha per scopo finale la diagnosi e la cura, non può entrare nella analisi del fenomeno morboso, ma essa invece sintetizza e con la sua sintesi stabilisce la

diagnosi di natura, di sede e varietà di un dato processo morboso (1).

Fra gli organi quello che oggi mette meglio in rilievo lo studio delle localizzazioni, è il sistema nervoso, ed in alcuni casi con precisione quasi matematica: e tutto ciò devesi alla fisio-patologia, la quale basandosi sull'anatomia normale e patologica, sull'embriogenesi, e patologia sperimentale, ha nella clinica delle malattie nervose creata una rivoluzione, abbandonando le discussioni teoretiche, per farla entrare nel campo obbiettivo della diagnosi anatomica e della cura razionale.

Nei trattati di patologia manca una esposizione bene esatta della fisio-patologia della cauda equina e cono terminale, come si è fatto per altre sezioni del midollo spinale, e le manifestazioni morbose di questa estremità del midollo finora sono state spesso confuse con lesioni nervose periferiche; ma ora lo studio dell'anatomia patologica, della patologia sperimentale, non che la analisi dei sintomi al letto dell'infermo fanno tentare uno abbozzo della fisio-patologia di questo segmento del midollo spinale, e già la Clinica per questi primi sforzi della fisio-patologia comincia a stabilire diversi quadri clinici e fa i primi tentativi di una cura chirurgica.

Tutte queste forme cliniche sono basate sui sintomi delle malattie del midollo spinale da un lato e dei nervi periferici dall'altro lato, e perciò sollevano problemi difficili di diagnosi e di cura; donde la ragione perchè la fisio-patologia di questa estremità del midollo spinale va ancora ricercata.

---

1) Felicissima fu l'idea del legislatore (ministro Baccelli) che pochi anni fa divise la clinica dalla patologia, rendendo dimostrativa quest'ultima la trasformò in una cattedra di fisio-patologia speciale a fianco a quella della fisiologia speciale normale, dando così alla prima lo stesso indirizzo della seconda; ed infatti se quest'ultima studia sulla base anatomica la funzione di un organo coi sussidii della chimica e della fisica, la fisio-patologia alla sua volta studia le manifestazioni morbose sulla base dell' anatomia patologica sussidiata dall'etiologia, dalla chimica e dalla fisica.

In questo anno mi sono occorse alcune osservazioni al tavolo anatomico e nella mia sala clinica ospedaliera, le quali riguardano appunto lesioni dell'estremità del midollo spinale: una è importantissima, perchè riguarda una emorragia spontanea per varici delle meningi spinali, e le altre due sono casi di tumori, uno partendo dal cono terminale e l'altro dalla pia madre, invadendo il midollo dalla cauda equina al rigonfiamento lombare.

Colpendo questa occasione nell'interesse della patologia della cauda equina e cono terminale, tenterò di dare in breve quanto possibilmente si è fatto finora nel campo della clinica, dell'anatomia patologica e normale, e della fisiologia normale e patologica, per l'interpretazione dei morbi di questa sezione del midollo spinale.

Mi sono determinato a fare questo capitolo della patologia del midollo spinale non solamente per la sua importanza, ma perchè nella letteratura italiana manca una monografia la quale comprenda il lavoro finora fatto sulla patologia della cauda equina e cono terminale. Nè è da maravigliarsi di questa mancanza della letteratura italiana, perchè ancora nella letteratura straniera manca simile lavoro: appena nell'anno decorso nella francese è comparso il lavoro monografico di Dufour ed alcune lezioni sistematiche del Raymond; nelle altre lingue vi è la casuistica, ma non un capitolo espresso di patologia e clinica di questa estremità del midollo spinale, tranne che sotto il rapporto chirurgico vi sono le ricerche di Thorburn e le recentissime di Kocher.

Infatti Raymond, Dufour, Valentini, Schiff, Higier, Clemens, Köster, Eulenburg, Schutze, nel riferire i loro casi lamentano la mancanza di una esposizione sistematica, come si è fatto per altri segmenti del midollo spinale.

L'importanza della conoscenza della patologia della cauda equina non riguarda solamente la clinica, ma la fisiologia, l'anatomia normale e patologica.

La clinica dopo la conoscenza dell'origine di una radice del midollo spinale, e la conoscenza dell'altezza della lesione, in seguito al rapporto funzionale disturbato da un lato, e del rapporto dell'apofisi spinale coi rispettivi segmenti del midollo spinale, ha tentato atti operatorii tanto in casi di tumori, che di traumi della regione del midollo spinale in discussione, ciò che non è stato fatto con eguale successo nella restante parte del midollo.

Il clinico trova ancora nel quadro sintomatologico dell'ultimo segmento del midollo spinale una straordinaria caratteristica stereotipata forma morbosa, come appena in altre parti del midollo si trova.

Per l'anatomico e pel fisiologo è importante lo studio di questa sezione del midollo spinale per la conoscenza delle degenerazioni ascendenti, potendo avvenire che ciascuna radice possa essere isolatamente presa e può studiarsene il suo decorso, come ha fatto l'esperimento per gli animali inferiori, e si ricostruisce così la anatomia e la fisiologia delle radici spinali nell'uomo: dall'altra parte, dal cono terminale partono radici, e per la paralisi di senso e di moto di ciascuna radice oggi noi siamo nel caso di potere fissare nell'uomo i segmenti motorii e sensitivi del treno inferiore, al pari di quello che si è fatto per gli animali.

La stessa patologia della tabe, che per le moderne vedute non è che l'affezione del neurone sensitivo, dallo studio delle lesioni della cauda equina riceve grande lume.

Alcuni centri funzionali dell'uomo, come quelli dell'orinazione, della defecazione e della funzione genitale sono stati definiti, con lo studio delle funzioni del cono midollare, nella loro autonomia e nel loro rapporto coi centri nervosi più elevati.

Innanzi a questa importanza anatomica, fisiologica e clinica dell'ultimo segmento del midollo spinale ho voluto trascurare tutto ciò che non è stato documentato con esperimenti e reperto anatomo-patologico.

Io sono partito dal concetto che la Clinica è l'antropologia patologica nel largo senso della parola, ed essa al pari dell'antropologia normale deve fare la storia del processo morboso con documenti indiscutibili: ed infatti la consorella facendo la storia del pensiero umano, si poggia sull'anatomia, sulla fisiologia e sui documenti comprovanti gli atti umani compiuti, specie per mezzo dello studio archeologico, scartando la cronaca non documentata.

Non si voglia credere che io restringa la conoscenza clinica alle sole storie basate sull'anatomia patologica, ma io dico solamente che quando si vuole definire un processo morboso non ben noto, per evitare equivoci il mezzo più sicuro è la storia clinica accompagnata dal reperto anatomo-patologico.

Capitolo I.

ANATOMIA NORMALE.

Si designa sotto il nome di cauda equina l'unione di tutti i nervi rachidei i quali partono dal rigonfiamento lombare, percorrono un lungo tragitto verticale per andare al loro forame d'uscita: questi nervi si aggruppano intorno alla restante parte del midollo spinale, che dopo il rigonfiamento prende il nome di cono terminale, il quale alla sua volta si continua nel filo terminale.

Il filo terminale non è fatto tutto di sostanza nervosa, ma quella parte che contiene sostanza nervosa, è situata nel sacco durale, mentre l'altra parte, che è fatta da pia madre, oltrepassa il limite del sacco durale e va ad attaccarsi alle vertebre coccigee (Tav. I, fig. 1).

Il midollo spinale ha per limite superiore, tanto nella vita embrionale che adulta, il punto dove si incrocia il fascio piramidale, cioè nel segmento inferiore del bulbo, e per limite dello scheletro sta al livello di un piano orizzontale, tra l'atlante ed i condili occipitali.

Il limite inferiore del midollo spinale varia a secondo l'età: nel feto di tre mesi il midollo spinale occupa tutto il canale sacrale e scende fino alla base del coccige, mentre all'epoca della nascita il midollo giunge fino alla terza e quarta vertebra lombare; nella vita adulta invece, il cono terminale corrisponde al livello della seconda vertebra lombare.

La sproporzione tra lo sviluppo scheletrico ed il midollo spinale fa sì che apparentemente il midollo si raccorci; però se esso non si allunga come lo scheletro, le sue ultime radici all'opposto per raggiungere il forame di conjugazione si allungano.

La cauda equina cominciando dal rigonfiamento lombare (il quale si estende dalla nona e decima vertebra dorsale fino al livello della seconda vertebra lombare) ha nelle sue radici diversa lunghezza, a partire dalla terza lombare, e tutte le radici sottostanti, man mano che si distaccano dal midollo spinale per raggiungere il forame di conjugazione, da sopra in sotto acquistano lunghezza. Infatti Testut (1) dà le seguenti misure: il primo paio lombare misura 114 millimetri, il secondo 138, il terzo 151, il quarto 163, il quinto 181, il primo paio sacrale 188, il quinto paio sacrale 280 millimetri (Tav. I, fig. 2).

Il sacco durale non riempisce tutto il canale sacrale (Tav. II, Fig. 3), ma si arresta alla seconda vertebra sacrale, dove finisce appunto la parte nervosa del filo terminale.

Dal fatto che i limiti inferiori della dura madre si arrestano alla seconda vertebra lombare, ne nasce che mentre le radici lombari sono sempre coverte dalla dura madre fino al loro forame di conjugazione, le ultime radici sacrali restano scoverte in parte dalla stessa prima di raggiungere il rispettivo forame di conjugazione (Tav. II, fig. 3), condizione questa molto opportuna per favorire l'azione dei traumi sulle radici sacrali, specie per coloro che cadono sulle natiche, giacchè le radici non sono nè protette dalla dura madre nè dal liquido rachidiano, che può in parte rifrangere l'urto, donde nella statistica la frequenza delle lesioni interessanti le ultime radici sacrali per caduta sulle natiche. Dalle cognizioni sopra esposte risulta ancora, che le lesioni che possono interessare tutto ciò che prende il nome di caudae quina, hanno un lungo raggio di estensione, cioè dalla nona e decima vertebra dorsale fino alla regione sacro-coccigea.

Questo lungo tragitto che percorre la cauda equina nel canale rachidiano, per misura si eguaglia quasi alla lunghezza del midollo dorsale: infatti in media il canale rachidiano in persone di media statura misura dalla settima vertebra cervicale alla dodicesima dorsale 31-32 centimetri, e la lunghezza della colonna lombare unita a quella del sacro e del coccige misura da 36-38 centimetri.

Ora ogni lesione in questo campo così esteso della cauda equina può prendere isolatamente ciascuna radice, od alcune di esse, o tutte, senza interessare il rigonfiamento lombare ed il cono terminale, o viceversa può essere interessata solamente la sostanza nervosa del rigonfiamento lombare o del cono midollare, o con uno di questi segmenti midollari un gruppo di radici, o finalmente i due segmenti del midollo spinale con le rispettive radici; e ciò dipende dalla diversa altezza in cui trovasi la lesione nella rachide, donde la diversitá delle forme cliniche, ciò che non presentano gli altri segmenti del midollo spinale nelle regioni dorsali e cervicali.

Ma appunto perchè le radici della cauda equina hanno diversa altezza di origine e diversa lunghezza, è necessario stabilire i limiti dei segmenti midollari dai quali esse originano.

Per alcuni anatomici il cono terminale ha per limite superiore l'origine del quinto nervo sacrale, e per altri l'origine del primo nervo coccigeo.

Raymond (2) fa osservare, che pei bisogni della clinica il limite superiore del cono terminale deve rimontare in alto e riportarsi fino al disopra del quarto nervo sacrale, perchè i sintomi propri delle lesioni appartenenti al cono midollare richiedono che esso sia trasportato più in alto di quello stabilito da alcuni anatomici.

Dopo ciò si può stabilire che il rigonfiamento lombare si estende dalla nona o decima vertebra dorsale alla seconda lombare, e dà origine ai nervi lombari ed alcuni nervi sacrali; ed il cono midollare è in rapporto con la seconda

vertebra lombare e dà origine ai restanti nervi sacrali: e la porzione del filamento terminale provvista di sostanza nervosa, che dà origine ai nervi coccigei, si estende fra la terza vertebra lombare e la seconda vertebra sacrale: ed il filamento estradurale occupa il restante canale rachidiano dalla seconda vertebra sacrale al coccige.

Questi fatti anatomici qui ricordati ci fanno apprezzare la lesione dei diversi segmenti del midollo spinale, a seconda che è presso il rigonfiamento lombare od il cono terminale od il filamento nervoso.

Può avvenire che la lesione rispetti il segmento nervoso e prenda invece la radice in tutta od in una parte della sua estensione, e perciò è necessario sapere non solo la origine della radice, ma ancora la sua uscita: è vero che nella regione delle radici sacro-lombari, pel loro riunirsi in fascio è difficile che ne sia presa isolatamente una, come può avvenire negli altri segmenti superiori del midollo spinale: però alcuni fatti patologici accennano a questa possibilità (Lachmann).

L'anatomia a questo proposito ha fatto degli studii, stabilendo l'origine di ciascuna radice, riferendo la sua altezza ad una data apofisi trasversa, ed i migliori punti di ritrovo sono i quadri offerti da Reid (3) e Chipault (1).

Il Reid dà un limite superiore ed un limite inferiore per ciascuna radice, ma il più importante è il limite superiore, che qui riferirò — tanto più che un chirurgo, che deve fare la breccia per attaccare una radice alla sua origine midollare, la deve fare di una certa estensione e perciò cadrà sempre nei limiti oscillanti dell'origine possibile di ciascuna radice.

Il primo paio di radici lombari nasce a livello tra l'apofisi spinosa dell'ottava e nona vertebra dorsale.

Il secondo paio delle radici lombari nasce a metà dell'apofisi spinosa della decima vertebra dorsale.

Il terzo paio delle radici lombari nasce a livello della metà dell'apofisi spinosa della undecima vertebra dorsale.

Il quarto paio delle radici lombari, a livello del quarto superiore dell'apofisi spinosa della dodicesima vertebra dorsale.

Il quinto paio delle radici lombari, alla metà dell'apofisi spinosa della dodicesima vertebra dorsale.

Il limite superiore dell'origine del primo, secondo, terzo, quarto e quinto paio dei nervi sacrali è dal bordo inferiore della undecima vertebra dorsale al bordo inferiore della prima vertebra lombare. La radice del nervo coccigeo, tra la prima e seconda vertebra lombare.

Chipault stabilisce dopo lungo esame una norma molto approssimativa, ma nei limiti del vero (Tav. II, fig. 4): esso viene a queste conclusioni, che per trovare l'origine midollare di una radice bisogna servirsi del punto di ritrovo di una apofisi: alla regione cervicale bisogna aggiungere il numero uno all'apofisi determinata con l'esplorazione, per avere il numero della radice che si cerca; così, ad esempio, alla sesta apofisi cervicale corrisponde l'origine della settima radice cervicale: alla regione dorsale superiore bisogna aggiungere il numero due, però a partire dalla sesta apofisi dorsale fino all'undicesima bisogna aggiungere il numero tre; così, per esempio, alla sesta apofisi dorsale corrisponde l'origine della nona radice dorsale: la parte inferiore della undecima apofisi dorsale, lo spazio interspinoso sottogiacente e la dodicesima apofisi dorsale corrispondono all'origine delle tre ultime paia lombari e lo spazio sottogiacente all'origine delle paia sacrali.

La figura quarta dà subito una giusta posizione dell'origine delle diverse radici riportata alla apofisi delle diverse vertebre.

Questi fatti di anatomia topografica sono importanti: vi è difficoltà a stabilire il numero di un'apofisi, ma vi sono molti criterii collaterali, che qui sarebbe troppo lungo il riferire. Tutto questo lavoro oggi è necessario a farsi per la chirurgia, perchè, per le leggi stabilite da Thorburn,

Sherrington ed altri, noi sappiamo nell'uomo a quale territorio sensitivo e motorio si porta una data radice — e perciò sulla guida della disturbata funzione rimontiamo alla sua origine di uscita nel forame di conjugazione od alla sua origine apparente nel midollo spinale.

La cognizione della innervazione di un dato muscolo e di una data superficie cutanea o mucosa innervata da una determinata radice non è stata fatta dall'anatomia normale, ma dalla fisiologia e dalla clinica con l'aiuto dell'anatomia patologica, e ciò sarà oggetto del secondo capitolo.

Prima di passare a quest'altro capitolo è necessario premettere una breve cognizione della struttura del rigonfiamento lombare, non che del cono e filo terminale, come ancora, della loro circolazione, giacchè per una lesione in questa località, sia delle radici che della sostanza bianca e grigia, possiamo avere lesioni molto più in alto del segmento interessato, specie nei cordoni di Goll, Burdach e Gowers.

Nel midollo a partire dal primo nervo lombare la sostanza grigia aumenta di volume, e nella metà del rigonfiamento lombare le corna anteriori e laterali sono fuse fra loro in una massa unica voluminosa, ed i corni posteriori sono aumentati di volume a preferenza nella loro faccia interna, e la sostanza bianca è molto scarsa rispetto alla grigia, e questa sproporzione fra le due sostanze va fino al cono terminale; però in questa sezione la sostanza grigia diminuisce rispetto a quella del rigonfiamento lombare, ma è sempre in maggiore quantità della bianca; diminuzione che si traduce fino al filo terminale, il quale rappresenta il midollo spinale atrofico senza sostanza bianca, cioè il solo canale centrale rivestito di epitelio e circondato da un solo straterello di sostanza grigia.

Noi sappiamo dagli studi moderni, che il fascio piramidale incrociato si porta fino al rigonfiamento lombare a livello dell'origine del terzo e quarto nervo sacrale, mentre

che il fascio piramidale diretto si arresta al livello del primo nervo lombare.

Sappiamo inoltre che i cordoni di Goll e di Burdach sono fatti in massima parte di fibre delle radici posteriori, provenienti dai gangli intervertebrali.

Noi sappiamo ancora, che alcune di queste fibre delle radici posteriori ascendono fino ai nuclei dei cordoni e sono le così dette fibre lunghe, oltre poi alle fibre corte e medie, che si arrestano a diversa altezza nella sostanza grigia del midollo spinale.

Dalla sostanza grigia delle corna anteriori partono fibre, che formano le radici anteriori, ma alcune di queste fibre provenienti dalle corna grigie anteriori invece di uscire dalle radici anteriori escono con quelle posteriori, come hanno accertato gli studi di Lenhossek (5) e di Ramon y Cajal (6).

Dalla sostanza grigia partono fibre, le quali danno origine ai fasci cerebellari diretti, e di Gowers, ma nella porzione lombare si arrestano le colonne di Clarke a livello del primo e secondo nervo lombare, e perciò finisce ancora il fascio cerebellare diretto, avendo da dette colonne la sua origine.

Dalla stessa sostanza grigia partono fibre che costituiscono i così detti fasci fondamentali, e gli stessi cordoni posteriori nella loro porzione ventrale.

Questo brevissimo ricordo istologico ci farà comprendere tutte le lesioni consecutive alle alterazioni delle radici e dei segmenti del midollo spinale nelle parti soprastanti, cioè nel midollo lombare, dorsale e cervicale.

È necessario ancora qui fare un breve ricordo della circolazione del midollo spinale per la questione delle localizzazioni di lesioni in seguito ad alterazioni di circolo nei segmenti nervosi del rigonfiamento lombare e cono terminale.

La circolazione arteriosa del midollo spinale è fatta da tre sistemi di arterie: il primo proviene dalle arterie vertebrali, prima che formino l'arteria basilare, le due arterie

si fondono fra loro e formano l'arteria basilare spinale anteriore, che percorre tutto il solco anteriore; il secondo sistema proviene dalle arterie cerebellari, le quali arterie divenute spinali senza fondersi fra loro vanno nei due solchi collaterali posteriori del midollo spinale; il terzo sistema di arterie proviene da diverse arterie secondo l'altezza della colonna vertebrale, cioè dalle arterie intervertebrali, cervicali profonde, intercostali, lombari, sacrali, e questo ultimo sistema penetra in ciascun forame intervertebrale accompagnando il nervo, e si divide in due rami per le rispettive radici (Tav. III, fig. 5).

Tutti questi tre sistemi di arterie fanno anastomosi fra loro e formano una rete intorno al midollo spinale, e da questa rete (Tav. III, fig. 6) nascono le arterie collaterali, le quali penetrano direttamente nel midollo e divengono arterie terminali, cioè che non si anastomizzano fra loro (nel senso di Cohnheim); ora ciascuna di queste arterie collaterali va ad una sezione del midollo spinale, per cui abbiamo rami delle corna anteriori, rami delle corna posteriori e rami per la sostanza bianca.

Questo fatto speciale della circolazione del midollo spinale ci mette nel caso di apprezzare che mentre gli effetti degli embolismi sono frequenti nel cervello, sono scarsi nel midollo spinale, perchè otturato uno dei rami dei tre sistemi arteriosi viene supplito dagli altri sistemi, e tutte le volte che arriva un'embolo nel circolo del midollo spinale, deve essere molto piccolo per determinare effetti apprezzabili, perchè solo allora si trova nel caso di otturare un ramo collaterale, donde i fenomeni sempre parziali embolici del midollo spinale.

Le arterie spinali come le cerebrali hanno guaine linfatiche, che le circondano.

Il sistema venoso del midollo spinale non solo sta in rapporto di continuità col plesso venoso che trovasi tra la dura madre e le ossa della rachide, ma sta in rapporto ancora col

plesso venoso della pelvi, e perciò le facili manifestazioni morbose da parte del midollo spinale nei disturbi di circolo della pelvi.

Le lesioni che si trovano nel cono midollare e nel rigonfiamento lombare o nelle radici, si riflettono su manifestazioni di moto o di senso, e siccome le radici vanno a determinati territorii, così calcolando che ogni nervo dopo uscito dal plesso lombare o sacrale porta con sè fibre di diverse radici, e viceversa ogni radice dà fibre a diversi nervi, ne nasce che le lesioni radicolari non si possono mai apprezzare, come pure quelle nucleari, se noi le riferiamo alla distribuzione topografica dei nervi dopo usciti dal plesso; l'anatomia descrittiva ci fa apprendere il territorio innervato dal plesso sciatico o lombare, ma non la distribuzione delle radici ai territorii dalle stesse innervate, e perciò qui non parlo della distribuzione dei nervi dopo usciti dai plessi. In qualunque modo non posso fare a meno di ricordare che vi è una forma delle lesioni della cauda equina, la quale interessa la sola funzione della vescica e dell'intestino retto, e questi due organi ricevono nervi dai rami delle radici lombari indirettamente per mezzo del plesso lombo-aortico o per mezzo del plesso ipogastrico del gran simpatico, come pure ricevono nervi sacrali, terza e quarta radice, che si uniscono ai rami del plesso ipogastrico, e gli studii del Gujon e Courtade (7) hanno stabilito che le radici lombari vanno alle fibre circolari della vescica e dell'intestino retto, mentre le radici sacrali vanno alle fibre longitudinali di questi due organi.

Il plesso ipogastrico, che riceve radici sacrali, innerva ancora la prostata, le vescichette seminali, l'utero, la vagina, i corpi cavernosi ecc. (1).

(1) Nel comunicare le mie osservazioni ultimamente alla Società italiana di chirurgia, alcuni distinti giovani chirurgi espressero il desiderio che io avessi trattato la parte anatomica e fisiologica della cauda equina con una certa larghezza; questa è la ragione per cui mi sono permesso alcuni dettagli in questi due capitoli.

Capitolo II.

FISIOLOGIA NORMALE E PATOLOGICA.

In questo capitolo esporrò i risultati della fisiologia sperimentale e della fisiopatologia riguardanti il rigonfiamento lombare, il cono terminale e le radici della cauda equina.

Al midollo spinale arrivano fibre dai gangli intervertebrali, dal cervello e dal cervelletto, e dalla sua sostanza grigia partono fibre che facendo parte dei cordoni posteriori e dei cordoni laterali, ascendono verso il cervello ed il cervelletto, come dall'altra parte dalla sostanza grigia partono fibre per il sistema radicolare, specialmente di quelle anteriori e poche per quelle posteriori (Lenhossek, Ramon y Cajal).

Dopo ciò il midollo spinale ha funzioni meglio definite di quelle di altri centri nervosi, cioè di trasmettere dalla periferia ai centri encefalici le impressioni periferiche, di trasmettere alla periferia il comando dei centri psichici, di presiedere all'azione automatica di alcuni organi, e di stabilire finalmente la forma più elementare dell'associazione di un neurone motorio con uno sensitivo, cioè ai fenomeni riflessi motorii e trofici, e per questi ultimi i nostri organi sono dentro uno stato di equilibrio trofico tutte le volte che i nervi centripeti conducono ai loro centri spinali lo stimolo necessario per provocare la reazione nutritiva normale, e perciò l'equilibrio trofico non è che un fatto riflesso (Marinesco). — La fisiologia sperimentale per mezzo delle ricerche

di Sherrington (8) e la fisiologia patologica per mezzo della ricerca clinica di Thorburn (9), hanno stabilito che per aversi anestesia di una parte bisogna che sieno lese non meno di tre radici, od al minimo due, tanto che se un esperimento lede metà delle radici sensitive di un lato alternativamente non si ha anestesia: bisogna che sieno lese due o tre radici l'una appresso all'altra per aversi anestesia.

Le ricerche di Steinach (10) hanno riconfermate quelle anatomiche di Lenhossek, Ramon y Cajal, Retzius (11), Martin (12), Van Gehuchten (13), cioè che irritando le radici posteriori delle rane si possono avere dei movimenti di peristalsi ed antiperistalsi, e Martin e Lenhossek emettono l'opinione che i prolungamenti del cilindro dell'asse delle cellule radicolari posteriori si portano pei rami comunicanti nei gangli della catena del gran simpatico e terminano liberamente fra le cellule ganglionari; dopo ciò le radici posteriori non più sarebbero (nel pulcino) costituite da sole fibre sensitive, ma ancora da qualche fibra motrice destinata ai muscoli della vita vegetativa; se questo fatto sarà riaffermato nei mammiferi, la patologia avrà da tenerne calcolo, poichè nelle lesioni radiculari posteriori a fianco ai disturbi di senso vi sono ancora disturbi di moto nella sfera degli organi addominali, specie nelle forme tabetiche.

Applicando questi ritrovati di Sherrington e Thorburn alle radici lombari e sacrali per la parte sensitiva si hanno i seguenti dati:

Sensibilità. — 1ª Radice lombare posteriore innerva la pelle della regione pubica e lato anteriore del sacco testicolare.

2ª Radice lombare posteriore. — Lato esterno dell'anca.

3ª Radice lombare posteriore. Lato anteriore ed interno dell'anca.

4ª Radice lombare posteriore. — Lato interno dell'anca e della gamba; lato interno del piede.

5ª Radice lombare posteriore. — Lato dorsale della gamba della coscia e lato esterno del piede.

1ª-2ª radice sacrale posteriore. — Lato posteriore della coscia, lato esterno della gamba e del piede;

3ª-4ª-5ª radice sacrale posteriore. — Pelle del sacro, ano, genitali, perineo.

Ad imprimere meglio nell'animo le dette leggi sarà buono rivolgere uno sguardo alle fig. 7-8-9 (Tav. III), che rappresentano i territorii cutanei innervati dalle radici lombari e sacrali.

Moto. — Se le lesioni delle radici posteriori hanno portato alla conoscenza del disturbo della sensibilità in determinati territorii, ancora lo studio delle lesioni delle radici anteriori fatto da Ferrier (14), Jeo (14), Sherrington, Russel (15) e Thorburn ha portato alla conoscenza, che ciascun muscolo è innervato da due radici, di modo che per aversi una paralisi bisogna che siano lese almeno due radici vicine l'una all'altra.

Sul potere di azione speciale di ciascuna radice vi sono opinioni diverse, e queste si possono riassumere nelle seguenti proposizioni: Panizza (16) nega a ciascuna radice motrice individualità fisiologica: essa non è che un conduttore indifferente.

Bert, Marcacci (17) Ferrier ed Jeo sostengono che ogni radice abbia una funzione definita, cioè flessione, estensione ecc.

Müller (18), Van Deen (19), Kronenber (20), Peyer (21) ammettono che ciascun filetto radicolare si porta ad un muscolo o più o meno ad un territorio muscolare determinato e costante, ed un gruppo di muscoli sinergici riceve fibre nervose non di una sola radice, ma di più radici differenti.

Ferrier ed Jeo nella scimmia hanno determinato che le radici anteriori sono preposte a dei movimenti coordinati speciali, i quali variano col variare delle radici, ma che sono costanti per ciascuna di esse.

Furge (22) ammette che ciascuna radice va ad una regione determinata e costante, si distribuisce in un territorio

topograficamente costante, ma funzionalmente indeterminato.

Questa è una questione molto ardua; la fisiologia non ha determinato ancora se un gruppo di cellule motrici delle corna grigie anteriori presiede ad una data funzione più che ad un'altra; però nella discrepanza delle opinioni rispetto alle funzioni speciali delle radici resta assodato che le radici anteriori lombari e sacrali innervano i seguenti muscoli (Fig. 10).

1ª Radice lombare	Psoas iliaco. Sartorio. Muscoli delle pareti addominali.
2ª Radice lombare	Psoas iliaco. Sartorio. Flessori del ginocchio. Quadricipite femorale.
3ª Radice lombare	Quadricipite femorale. Rotatori interni della coscia. Adduttori della coscia.
4ª Radice lombare.	Adduttori della coscia Abduttori della coscia. Tibiale anteriore. Flessori del ginocchio.
5ª Radice lombare	Rotatori esterni dell' anca. Flessori del ginocchio. Flessori del piede. Estensori delle dita. Peronieri.
1ª e 2ª Radice sacrale . .	Flessori del piede. Peronieri. Piccoli muscoli del piede.
3ª-4ª-5ª Radice sacrale . . -	Muscoli del perineo.

Fenomeni riflessi. — Siccome questi possono presentarsi mancanti od esagerati nelle lesioni della cauda equina, così è necessario sapere da quali radici sacrali e lombari essi sono fatti.

1ª-2ª-3ª Radice lombare - Riflesso cremasterico.
2ª-3ª-4ª Radice lombare - Riflesso rotuleo.
4ª-5ª Radice lombare . - Riflesso gluteo.
1ª-2ª Radice sacrale . . - Riflesso plantare.
3ª-4ª Radice sacrale . . - Riflesso del tendine di Achille.

Centri specifici del midollo spinale. — Nel midollo spinale vi sono alcuni centri che per azione riflessa producono movimenti ben coordinati: quantunque questi centri siano subordinati ad altri centri riflessi più elevati, posti nel midollo allungato, ma che ancora su detti centri può influire il cervello con fenomeni psichici, pur non pertanto in condizioni patologiche possono essere aboliti questi centri spinali, sebbene sieno integri i loro centri superiori.

Questi centri sono l'ano-spinale, vescico-spinale, genito-spinale.

Ancora qui la fisiologia sperimentale e la fisiopatologia han dato il loro contributo.

Centro-genito-spinale. Il centro dell'erezione sarebbe secondo Goltz (23) ed Eckhard (24) nella porzione lombare, i nervi afferenti sarebbero nel campo dei nervi sensitivi del pene ed i nervi efferenti nei nervi sacrali, per Morat (25) nella seconda e terza radice sacrale. Frank (26) ammetterebbe un secondo sistema di nervi erettori nella terza, quarta e quinta radice anteriore lombare per mezzo del gran simpatico, e perciò si può comprendere come in alcuni casi, malgrado la distruzione dei nervi sacrali erettori o del centro da cui partono i nervi sacrali, l'erezione può essere conservata, come fu nel caso di Raymond (27), in cui non ostante la paralisi della vescica e del retto, che sono innervati dai nervi sacrali, con insensibilità ancora

dell'uretra, vi era conservata l'erezione senza coscienza dell'eiaculazione; e quest'ultima funzione non avveniva perchè mentre la contrazione dei dótti escretori sta sotto il dominio delle radici anteriori 4ª-5ª lombari (per mezzo del gran simpatico), il muscolo bulbo-cavernoso, che spinge lo sperma sta sotto il dominio dei nervi sacrali 3ª-4ª, radici anteriori.

Secondo Budge (28) la sede probabile del centro genito-spinale nell'uomo è verso la seconda metà del midollo dorsale, e tiene sotto la sua dipendenza l'azione dei dótti deferenti e delle vescichette seminali; nel cane poi questo centro sarebbe verso la quarta vertebra lombare.

Importanti sono le recenti ricerche sui due centri ano-spinale e vescico-spinale, tenendo di mira che gli organi destinati a contrarsi hanno un doppio sistema di fibre muscolari, longitudinali e circolari, le quali hanno funzione diversa, l'una di espellere e l'altra di ritenere: ora, la patologia ci insegna che vi sono casi nei quali la ritenzione è indipendente dall'incontinenza delle fecce e delle urine e che spesso può aversi che dopo un lungo tempo di ritenzione succede quello dell'incontinenza.

Il centro vescico-spinale secondo Giannuzzi (29) si troverebbe tra la terza e quinta vertebra lombare, per lo sfintere nel cane al livello della 5ª vertebra lombare, nel coniglio al livello della settima vertebra lombare.

Il centro ano-spinale sarebbe per Rossolimo (30) nei cani in vicinanza della terza radice sacrale, per Masius nel coniglio tra sesta e settima vertebra lombare; per Gluge (31) vi sarebbero due centri, uno per la tonicità e l'altro per la contrazione riflessa dello sfintere.

Per questi due ultimi centri, siccome si è sperimentato sul cane e sul coniglio, non si possono bene definire riferendosi alle diverse altezze della colonna vertebrale, perciò riescono più interessanti in questa quistione gli studî recenti di Gujon e Courtade (32), i quali sperimentando sulle radici

sacrali, come pure sui nervi del gran simpatico, che vanno alla vescica ed all'intestino retto, hanno portato un poco di luce più chiara in questa oscura quistione, e per lo studio delle lesioni della cauda equina, che sono lesioni radicolari, riescono meglio allo scopo nella presente discussione.

La vescica, come sopra si è notato, riceve nervi dalla terza e quarta radice sacrale, come pure nervi del plesso mesenterico, il quale alla sua volta riceve radici della quarta e quinta lombare, e tutte le volte che questi due autori hanno irritate le radici sacrali nel cane hanno ottenuto contrazione del detrusore della vescica, cioè delle fibre longitudinali, e tutte le volte che hanno irritate le radici del gran simpatico hanno ottenuto la contrazione delle fibre circolari e dello sfintere.

Zeils (33) e lo stesso Fellener (34), pure pensando diversamente sull'azione delle fibre circolari e longitudinali, vengono ancora alla stessa conclusione, cioè che i nervi sacrali agiscono sulle fibre longitudinali ed i nervi del gran simpatico, e quindi indirettamente le radici lombari, agiscono sulle fibre circolari.

Fellener, Gujon e Courtade (35) vengono alle stesse conclusioni per l'intestino retto, cioè che le fibre dei nervi sacrali agiscono sulle fibre longitudinali e che le fibre del gran simpatico, e quindi le radici lombari, sulle fibre circolari, quantunque Langley ed Anderson (36) pensano che i nervi lombari ed ipogastrici sieno inibitori dei due strati muscolari del grosso intestino e che i nervi sacrali determinano non solo la contrazione delle fibre longitudinali, ma ancora delle fibre circolari.

Questi fatti sperimentali nel cane sono appoggiati da alcune osservazioni cliniche nell'uomo.

Eulenburg (37) osservò un uomo che in seguito a caduta ebbe incontinenza di urina e di fecce, ed all'autopsia si trovò frattura e lussazione della prima vertebra lombare, che

comprimeva la parte inferiore del midollo spinale ed i nervi della cauda equina; Kirchoff (38) osservò che per caduta un uomo riportò paralisi della vescica e dell'intestino retto, ed all'autopsia si trovò che la prima vertebra lombare comprimeva il midollo spinale nel cono terminale, e l'esame microscopico rivelò atrofia delle cellule della sostanza grigia, specialmente in corrispondenza dell'uscita della terza radice sacrale dal lato diritto, dove esisteva ancora la sostanza bianca appiattita, e della sostanza grigia del lato destro non restavano che alcune cellule del così detto corno medio.

Serbo (37) ebbe ad osservare un uomo che per 11 anni in seguito a caduta ebbe paralisi della vescica e dell'intestino retto, ed all'autopsia si trovò il cono midollare appiattito, aderente alla dura madre in vicinanza dell'uscita delle radici sacrali; all'esame microscopico, a livello della prima e seconda radice sacrale le corna anteriori erano visibilmente deformate con cellule atrofiche, le cellule posteriori ancora visibili, ma con la sostanza delle radici quasi distrutta.

Lachmann (40) osservò un infermo con iscuria paradossa, coprostasi, ed all'autopsia si trovò il cono terminale trasformato in un tumore gliomatoso, ed i nervi della cauda equina si addossavano al tumore; e l'autore attribuisce i disturbi della vescica alla pressione dei nervi che vanno alla vescica.

In quest'anno mi è occorso di osservare un tumore primario del cono midollare in una donna, e come primo sintomo della malattia fu la ritenzione dell'urina e delle fecce — e dopo sopraggiunsero ancora le paralisi degli sfinteri vescicali e rettali, progredendo la neoplasia nel rigonfiamento lombare.

Tutti questi fatti clinici fanno realmente pensare che la paralisi delle fibre longitudinali della vescica e dell'intestino retto cogli effetti della ritenzione di urina e di fecce debbonsi alle lesioni delle radici dei nervi sacrali o dei loro nuclei nelle corna grigie anteriori e che le fibre circolari

dell'intestino e della vescica sieno sotto il dominio delle radici lombari. quando la lesione è più in alto. come nel caso di Eulenburg e mio, in cui il tumore invase in secondo tempo il rigonfiamento lombare, si ebbe posteriormente alla ritenzione l'incontinenza di urina e di fecce.

La stessa fisiologia sperimentale ha contribuito a stabilire che ledendo nei cani i nervi della cauda equina, come fecero Bechterew e Rosenbach (31) si possono avere paralisi della coda, disturbi motorii nel treno posteriore, anestesia completa della coda, del perineo, degli organi genitali, della regione posteriore ed interna delle cosce, degli sfinteri — e se poi la lesione nel cane viene fatta a livello delle due ultime vertebre lombari, si aggiungono ai disturbi innanzi descritti, quelli motorii più pronunziati nell'estremità posteriori, anestesia della regione posteriore delle due estremità inferiori, e consecutiva reazione degenerativa dei muscoli.

Tutti questi fatti sperimentali vengono oggi confermati nell'uomo con una serie di storie cliniche. le quali a secondo la diversa altezza della lesione nella rachide dànno manifestazioni cliniche diverse.

Accettando le idee del Raymond, che il cono terminale ha per limite superiore l'emergenza del terzo paio sacrale, tutte le affezioni del cono o delle radici che emergono dallo stesso, debbono dare un particolare gruppo di sintomi; come pure le lesioni del rigonfiamento lombare o delle radici, che dallo stesso hanno origine, daranno un quadro clinico diverso da quello del cono midollare.

E per dare due tipi di queste affezioni, per ora si può dire che coll'affezione del cono midollare o delle sue radici si ha nell'uomo paralisi dell'intestino retto, della vescica, anestesia dell'uretra, del perineo, dell'ano, della regione posteriore inferiore delle natiche, della posteriore delle cosce, ipoestesia del pene, dello scroto, paralisi incompleta del grande gluteo, dei muscoli plantari, della faccia posteriore della gamba, erezione conservata, diminuzione delle

sensazioni voluttuose, eiaculazione lenta: nelle lesioni del rigonfiamento lombare invece si ha mancanza dell'erezione, paralisi degli sfinteri, e di tutti i muscoli degli arti inferiori con anestesia degli stessi.

Questa lunga esposizione di fatti anatomici, fisiologici e fisiopatologici porterà a comprendere tutta la sintomatologia delle diverse lesioni dell'estremità del midollo spinale e rispettive radici, a comprendere ancora la loro diagnosi differenziale, la prognosi e la cura, come sarà dimostrato nei seguenti capitoli.

Capitolo III.

ETIOLOGIA ED ANATOMIA PATOLOGICA.

La causistica raccolta dal Dufour (42) intorno alle lesioni dei nervi della cauda equina e cono terminale è di 103 casi, ai quali vanno aggiunti tre appartenenti al Gaupp, dodici a Kocher, tre mie personali e altre quattro appartenenti ad Higer, Clemens, Schiff, Köster, uno a Ziegler, cinque a Trapp, quattro a Poller, cento ed uno ad Enderlen, uno a Bruns. Enderlen riferendo un suo caso, ha riportato altri cento casi riferiti da diversi autori, e si ha perciò un totale di 232 casi, dei quali 135 constatati con autopsie, e per causa determinante vanno così classificati:

1° Osservazioni 185 per trauma, 84 senza autopsia e 99 con autopsia;

2° Osservazioni 24 per tumori, delle quali 4 senza autopsia e 20 con autopsia.

3° Osservazioni 8 di cisti da echinococco con autopsia;

4° Osservazioni 2 per tubercolosi, 1 con autopsia;

5° Osservazioni 3 per emorragia extrameningea con autopsia;

6° Osservazioni 2 da causa ignota;

7° Osservazioni 2 da freddo senza autopsia;

8° Osservazione 1 per mielite consecutiva a sciatica senza autopsia;

9° Osservazioni 2 per varici, 1 con autopsia;

10° Osservazioni 5 per sifilide, 4 con autopsia.

Le lesioni traumatiche sono o fratture o lussazioni delle vertebre o ferite di arma da fuoco.

I tumori ora sono stati secondarii, ora primarii delle vertebre, delle meningi, della sostanza nervosa, e le varietà sono state le seguenti: sarcomi, carcinomi, lipomi, gliomi, fibromi, angiomi sanguigni e linfatici.

Casi spontanei di emorragie sono stati scarsi, alcuni spontanei delle meningi ed altri del midollo.

Le conseguenze di queste diverse lesioni hanno riguardato o il filetto terminale o i nervi della cauda equina, o il cono terminale od il rigonfiamento lombare con compressione o distruzione di dette parti.

Siccome si sa, che le fibre delle radici posteriori vanno a far parte integrante dei cordoni posteriori ed in quello di Goll alcune fibre per tutta l'estensione dello stesso, così per la legge walleriana le lesioni delle radici posteriori, del cono, o del rigonfiamento lombare danno degenerazione grigia del cordone di Goll fino al rispettivo nucleo, dove vanno a finire le fibre lunghe delle radici posteriori, la cui degenerazione è maggiore nella sezione lombare, perchè qui si arrestano le fibre corte, mediocre nella sezione dorsale ove si arrestano le fibre medie, per cui nella regione cervicale la degenerazione del cordone di Goll è minima e da superficiale diviene profonda per quanto più si avvicina al suo nucleo, per l'apposizione di nuove fibre sane delle radici lombari, dorsali e cervicali.

Se poi le lesïoni si esplicano sulle radici anteriori, allora si ha degenerazione delle radici direttamente: ed essendo lesionata ancora la sostanza grigia delle corna anteriori, si ha lo stesso effetto sulle radici, e sempre nell'uno e nell'altro caso degenerazione ed atrofia dei muscoli.

Spetta alle ulteriori ricerche stabilire se oltre alla degenerazione ascendente nelle lesioni delle radici posteriori vi sia ancora una lesione discendente per quelle fibre delle cellule delle corna grigie anteriori, le quali fibre escono con

le radici posteriori, e se conseguentemente si ha atrofia delle fibre muscolari lisce dell' intestino.

Quando la lesione interessa il cono terminale e specialmente il rigonfiamento midollare, si possano avere fatti degenerativi non solo nei cordoni posteriori, ma ancora in quello di Gowers, perchè questo ha origine dalle cellule delle corna grigie posteriori, come ho potuto constatare in una delle mie osservazioni: ed ancora in questi casi i cordoni posteriori possono presentare, a fianco alle fibre radicolari degenerate, ancora quelle endogene, che si trovano nella sezione centrale di detti cordoni, le quali hanno origine dalle cellule delle corna grigie posteriori, dalle cellule della sostanza gelatinosa del Rolando (Ramon y Cajal e Lenhossek) e formano il fascio degenerato del centro ovale di Flechsig nella regione lombare e triangolo di Gambault e Filipp nel midollo sacrale.

Manca in questi casi sempre la degenerazione del fascio piramidale, giacchè esso si arresta al rigonfiamento lombare: ma tutto ciò che ho detto rispetto ai cordoni posteriori e di Gowers, viene confermato dai seguenti reperti anatomici: infatti nel caso di Schultze (43), riguardante un individuo che aveva riportato frattura della terza vertebra lombare con compressione di tutte le radici della cauda equina, si ebbe degenerazione del cordone di Goll: nel caso di William Osler (44), riguardante un individuo con gomme della 2ª e 3ª radice sacrale posteriore di sinistra si ebbe degenerazione ascendente del cordone posteriore dello stesso lato: nel caso di Eisenlohr (45), riguardante un individuo che per meningite teneva accollate ed atrofizzate le radici della cauda equina per neoformazione di tessuto cicatriziale, si ebbe degenerazione dei cordoni posteriori: nel caso di Roth (46), riguardante un individuo con sarcoma della dura madre, il quale comprimeva la cauda equina, si ebbe degenerazione dei cordoni posteriori: nel caso di Cornil e Martinau (47), riguardante un tumore della

dura madre, che comprimeva i nervi della cauda equina, si ebbe degenerazione dei cordoni posteriori; nel caso di Lange (48), riguardante un caso di tumore che comprimeva le sole radici posteriori di sinistra della cauda equina, si ebbe degenerazione del cordone posteriore corrispondente; nel caso di Simon (49), riguardante un caso di sarcoma che comprimeva un poco il filo terminale e tutte le radici della coda di cavallo, si ebbe degenerazione dei cordoni di Goll; nel caso di Sultas (50), riguardante un cancro della capsula surrenale, con riproduzione secondaria avanti al sacro e penetrante nei forami intervertebrali, e quindi compressione delle radici sacrali e consecutiva degenerazione dei cordoni di Goll; infine il caso di Sanques e Marinesco (51), riguardante una cisti di echinococco, la quale si era sviluppata tra la teca vertebrale e la dura madre nella regione della terza vertebra lombare, comprimeva la cauda equina, e perciò degenerazione dei cordoni di Goll.

Questa lunga statistica è importante, perchè riconferma la legge, che tutte le volte che si hanno lesioni delle radici posteriori, sia quando queste sono penetrate nei cordoni (*mieliti trasverse*) sia quando sono fuori i cordoni, come nelle lesioni della cauda equina, sia quando la lesione riguarda i ganglii, si hanno sempre le manifestazioni anatomo-patologiche della tabe, che è l'espressione della degenerazione del neurone sensitivo, che ha il suo centro trofico nei gangli intervertebrali.

———

Capitolo IV.

SINTOMATOLOGIA E FORME CLINICHE.

Le manifestazioni morbose delle lesioni della cauda equina sono di ordine motorio, sensitivo e trofico.

Sensibilità. — Il dolore non manca quasi mai: esso occupa quasi sempre la regione lombare o sacro-coccigea e si può irradiare alla parte posteriore degli arti, alle natiche, fino al ginocchio, nella regione anale, della vescica, alcune volte sordo ed altre volte trafittivo, e spesso sotto forma di accessi accompagnati da crampi con fenomeni riflessi: alcune volte questi accessi dolorosi sono simmetricamente nei due arti.

Il dolore può essere provocato dalla percussione, dalla pressione sulla regione sacro-lombare, come pure dal cammino.

Queste forme dolorifiche sono di diversa durata e secondo la causa che le ha determinate: così, quei dolori che hanno per origine un trauma, non sono di così lunga durata come quelli da meningiti, da neoplasmi.

Le zone iperestesiche, oltre al dolore spontaneo, si possono trovare sul sacro, sui piedi, al semplice toccamento fatto degli abiti.

L'anestesia può trovarsi alla fase di ipoestesia fino all'anestesia completa, ed i passaggi dalla zona anestetica alle sensibili sono graduati, perchè essendo l'anestesia di genesi radicolare può un campo sensitivo essere meno

anestetico di un altro, perchè le radici che vanno allo stesso, non sono state tutte lese, od in proporzione differente.

Questa anestesia si trova in tutte le forme di sensibilità difficile trovare la dissociazione delle diverse forme di sensibilità, ed ancora l'anestesia è quasi sempre simmetrica.

Le parestesie si manifestano come formicolio, bruciore, tenesmo rettale o vescicale, come se vi fosse un corpo estraneo.

Moto. — Si possono trovare delle paresi, delle paralisi e delle contratture ed altre volte atrofia muscolare e paralisi.

Le paralisi nelle forme traumatiche, emorragiche, emboliche sono repentine: le paralisi traumatiche, come pure le emorragiche, possono regredire, e nelle lesioni puramente emorragiche delle radici, e non dei segmenti midollari, possono del tutto sparire: le paralisi invece nelle forme croniche possono progredire: tanto negli uni che negli altri casi le paralisi sono quasi sempre simmetriche.

Nei muscoli possono notarsi dei movimenti involontarii e fino dei movimenti fibrillari di una sezione di muscolo, i quali spesso sono l'espressione di un fatto degenerativo, inquantochè precedono i movimenti fibrillari in quei muscoli destinati all'atrofia, la quale qualche volta può raggiungere un tal grado da determinare accorciamenti muscolari e consecutiva deformazione delle articolazioni.

Si può trovare nei muscoli diminuzione di reazione alle eccitazioni elettriche, e fino reazione degenerativa.

Bisogna fissare la nostra attenzione su alcuni muscoli di una data regione, che possono restare fortemente paralizzati, mentre altri paretici; e ciò dipende dal fatto, che essendo la lesione radicolare, e siccome ciascun muscolo è innervato da più radici, così non essendo state tutte prese, non si ha paralisi completa in alcuni muscoli, donde avviene che l'infermo nel letto può fare certi movimenti, mentre che pel cammino non sono sufficienti.

La difficoltà e la forma del cammino dipende dal numero dei muscoli paralizzati, però non esiste mai ciò che dicesi incoordinazione (Raymond).

Riflessi. — Questi possono essere aboliti o possono essere normali od infine esagerati, mai fino al clono del piede, e si può dire che mentre il riflesso del tendine di Achille è abolito, esiste invece quello patellare, così egualmente pel riflesso cremasterico, plantare, anale, ecc., e ciò dipende appunto dalle lesioni radicolari, le quali possono essere prese, specialmente quelle che presiedono ad un dato fenomeno riflesso, e rispettate le altre, che presiedono ad altri fenomeni riflessi.

Trofismo. — Si sono notati casi d'iperidrosi, di crescenza eccessiva dei peli, edema, idrartrosi, e frequentemente le escare al sacro.

Apparecchio vescico-rettale. — Oltre all'anestesia dell'ano e della vescica, si può avere iscuria paradossa, preceduta sempre da ritenzione di urina, come pure si può avere incontinenza di urina per paralisi dello sfintere, altri possono vuotare incompletamente la vescica.

Si può avere ostinata coprostasi, come pure incontinenza delle fecce, per paralisi degli sfinteri sotto il dominio della volontà, e per quelli sotto il dominio delle fibre circolari dell'intestino.

Questo diverso modo di presentarsi la disturbata funzione della vescica e dell'intestino retto dipende dall'essere preso un gruppo di radici più che un altro, come già sopra abbiamo appreso, cioè che mentre i nervi sacrali innervano le fibre longitudinali, quelle lombari le circolari.

Apparato genitale. — La funzione genitale può essere abolita, ovvero esistere la potenza di erigere, ma mancante la sensazione voluttuosa, può passare lo sperma e non essere avvertito, esistere la sensazione voluttuosa e non passare lo sperma, o finalmente questo scolare goccia a goccia.

Essendo in questi casi le lesioni radicolari, possono essere rispettate le radici motrici e prese le sensitive, si può perciò

avere passaggio di sperma e non essere avvertito, o finalmente si può avere che l'ejaculazione può essere a goccia a goccia o del tutto mancare, perchè i muscoli del perineo possono essere paralizzati, e questi, come si sa, sono sotto l'influenza delle radici anteriori sacrali, 3ª-5ª radice, mentre i muscoli erettori sono sotto il dominio della prima e seconda sacrale per alcuni e per altri sono dipendenti dei nervi lombari, e perciò erezione e mancanza di ejaculazione — così nell'osservazione del Valentini (52), in cui si aveva coito regolare, ma non l'eiaculazione, benchè conservata la percezione voluttuosa; nel caso di Raymond (53) si aveva erezione normale, ma perdita della sensazione voluttuosa, come ancora perdita della coscienza della ejaculazione, perchè si aveva anestesia dell'uretra e paralisi vescicale e rettale; nel caso del Valentini poi, cessata l'anestesia dell'uretra si ebbe erezione del pene, sensazione voluttuosa, ma senza ejaculazione, con imperfetto vuotamento della vescica e dell'intestino retto; nel caso di Bernhardt (54) si aveva erezione normale, ma lo sperma restava dentro l'uretra e scolava goccia a goccia e si aveva ancora paralisi incompleta vescicale e rettale.

I fatti della persistenza dell'erezione del pene quantunque vi fosse paralisi vescicale e rettale, fanno pensare realmente col Morat da un lato che le radici 1ª e 2ª sacrali sieno adibite all'erezione, e che le tre ultime all'intestino ed alla vescica, ovvero che nell'uomo realmente vi sia un centro lombare e dorsale per l'erezione.

Le forme delle lesioni della cauda equina possono decorrere ora con predominio dei fatti dolorosi, ora con quelli paralitici, ed ora con i soli fatti dei disturbi della vescica e dell' intestino retto.

Se questa è la sintomatologia generale e questi i fatti sensitivi, motorii e trofici, essi variano a secondo la sede della lesione: e salendo dall'estremo della cauda equina fino al rigonfiamento lombare, si possono avere quattro forme

cliniche, cioè quella in cui siano interessati i soli nervi della vescica e dell' intestino retto, quella in cui è interessato il cono terminale o le radici che dallo stesso emanano, quella in cui sono interessate tutte le radici sacrali o la sostanza nervosa da cui esse emanano, quella infine che comprende tutte le radici della cauda equina o la sostanza nervosa da cui hanno origine.

I FORMA CLINICA. — Questa è caratterizzata per i disturbi della vescica e dell'intestino retto, che consistono in ritenzione dell'orina, ed incontinenza per iscuria paradossa, coprostasi ostinata, in questi casi o è alterato il solo cono terminale o le radici sacrali, che vanno alla vescica ed all' intestino retto.

DOCUMENTI.

I. OSSERVAZIONE DI KIRCHOFF (55). — Uomo caduto da cavallo, dolori alla regione lombare ed alle gambe, per tre mesi paralisi agli arti inferiori, immediatamente dopo la caduta ritenzione di urina, dopo tre settimane incontinenza della stessa e delle fecce. Dopo tre mesi non più paralisi nè di moto nè di senso, ma persistenza dei disturbi della vescica e dell' intestino retto fino alla morte, che avvenne dopo un anno. All'autopsia si trovò la prima vertebra lombare appiattita ed a forma di cono, che faceva sporgenza e comprimeva l'estremità inferiore del midollo spinale a circa due centimetri al disopra del filo terminale.

L'esame microscopico del midollo mostrava atrofia delle cellule della sostanza grigia del cono terminale, all'uscita del terzo nervo sacrale, al lato diritto il corno anteriore e posteriore di questo lato in tutta la sua altezza era alterato, non presentando che poche cellule nervose nel gruppo anteromediano, la sostanza bianca era appiattita, atrofica.

II. OSSERVAZIONE DI LACHMANN (56). — Uomo che soffriva da due anni difficoltà di orinare, mingeva goccia a goccia, quantunque facesse sforzi enormi, poi sopravvenne emissione involontaria e costipazione ostinata. Informicolamento negli arti inferiori, movimenti fibrillari nei muscoli delle natiche, dolori vescicali, escare sacrali, morte.

Il filo terminale midollare era trasformato in un tumore di circa sei centimetri, a cui non aderivano i nervi della cauda equina, vi era degenerazione secondaria del midollo. L'autore suppone che erano compressi i nervi della vescica e dell' intestino retto.

III. Osservazione personale. — È una donna di 38 anni senza antecedenti ereditarii e senza aver sofferto infezioni gravi, tranne malaria. La sua malattia cominciò con dolori viscerali nella regione inferiore dell'addome, specie alla vescica, dolori atroci, non cedendo ai mezzi terapici, a questi dolori seguì da prima ritenzione di urina e poi iscuria paradossa, e contemporaneamente ebbe stitichezza ostinata.

Dopo alcuni mesi cominciò indebolimento del lato destro, però cominciò ancora ipoestesia nella cute del quadrante inferiore addominale, e negli arti inferiori si notò atrofia muscolare più a destra, qualche dolore spontaneo lungo i nervi sciatici; movimenti spontanei quasi aboliti più a destra che a sinistra; riflessi rotulei aboliti a destra, conservati a sinistra; ipoestesia termica, dolorifica e tattile fino sopra al pube, al perineo, grandi labbra ecc., dopo formatasi una piaga da decubito l'inferma morì.

Autopsia. — Tralascio il resto del cadavere e dico che la pia madre spinale si presentava iperemica, con vasi serpiginosi in corrispondenza del rigonfiamento lombare, che era aumentato di volume, pur conservando la sua forma, però la sua consistenza era diminuita, quasi fluttuante, invece la consistenza si manteneva normale nel restante del midollo lombare, dorsale e cervicale.

Tagliando il midollo spinale si trovò una cavità ripiena di un liquido bruno filante, che occupava tutta la sezione inferiore del rigonfiamento lombare, in alto arrivava al secondo paio lombare; la neoplasia di cui erano composte le pareti di dette cavità, si continuava più in sopra di questo limite, ma solamente nei cordoni posteriori; in basso comprendeva tutto il cono terminale.

La neoplasia aveva l'aspetto di un fuso, occupava tutta la sostanza del cono midollare e quella del rigonfiamento lombare, ed era costituita da una sostanza grigia e le pareti della cavità erano ineguali, del midollo preso non dal tumore restava poco, sul restante del midollo spinale si vedeva il cordone di Goll degenerato più a destra che a sinistra. Tutte le radici della cauda equina erano di aspetto normale (1).

Epicrisi. — Questo caso dovrebbe essere classificato nella quarta forma morbosa della cauda equina, ma per essersi mostrato in vita il primo sintomo del disturbo della vescica e dell'intestino retto, merita di essere compreso in questa rubrica, appunto per dimostrare come questo caso interessò prima il cono midollare, come il caso di Lachmann, e perciò

(1) Eseguii l'autopsia, presenti gli studenti, su cadavere senza storia: notata l'importanza del caso, furono richieste notizie storiche ai curanti, le quali furono raccolte dal dottor Benvenuti, assistente dell'Istituto, ed a lui concessi per sua istruzione l'esame istologico del caso e perciò egli ne farà una particolare comunicazione.

i disturbi per molto tempo furono localizzati all' intestino ed alla vescica: quando la neoplasia invase il midollo lombare, e propriamente il rigonfiamento, in cui avvenne una fase di rammollimento, si ebbero i sintomi della paralisi generale degli arti inferiori, come ancora l'anestesia fino all'ombelico. Se la neoplasia fosse cominciata nel rigonfiamento lombare noi avremmo dovuto avere dolori a cintura, che qui mancarono, e disturbi di moto degli arti inferiori e poi quelli della vescica ed intestino retto, diffondendosi il tumore da sopra in sotto: ma la cosa è avvenuta all' inverso, come lo dice la storia e l'esame anatomico del pezzo.

Interessante ancora qui è il fatto, che il primo sintomo è stato il dolore, e pure il tumore partiva dal midollo: ma bisogna notare ancora, che partiva dai cordoni posteriori, ciò che ci confermano i primi sintomi, che furono il dolore e non la paralisi della vescica, ma ancora il fatto che la diffusione del tumore nella porzione superiore del midollo lombare si diffondeva nel cordone posteriore e non nella sostanza grigia, con la stessa legge come era cominciato.

Questo fatto è interessante, perchè sta contro coloro che ammettono che le lesioni radiculari sono dolorose, mentre quelle del midollo no: ma ciò è possibile quando la lesione avviene inizialmente nella sostanza grigia, ma non nei cordoni posteriori, come è il caso presente, perchè appunto i cordoni posteriori sono eccitabili al pari delle radici.

II FORMA CLINICA. — Ancora qui è leso il solo cono terminale e filo terminale, ma la lesione è più estesa, ovvero sono prese tutte le radici che hanno origine dal cono terminale e perciò oltre ai disturbi della vescica e dell'intestino retto si presenta anestesia della regione perineale, della parte posteriore ed inferiore delle natiche, disturbi nella funzione genitale.

DOCUMENTI.

IV. Osservazione di Serbo (51). — Uomo, caduto sul dorso, paralisi degli arti inferiori, anestesia completa, paralisi della vescica e dell'intestino retto. Dopo cinque anni viene riosservato, e si trovò persistente il disturbo della vescica e dell'intestino retto, le dita dei piedi erano in estensione per le prime falangi, in flessione per le ultime. I movimenti degli arti erano liberi, conservati erano i riflessi del cremastere, della rotula e tendine di Achille, aboliti quelli dell'ano. Ipoestesia della regione delle natiche, alla parte posteriore e superiore delle cosce, abolizione della sensibilità intorno all'ano, e della sua mucosa, anestesia leggiera dello scroto e più manifesta del pene, anestesia dell'uretra, soppressione dell'erezione, morte per cancro primario del polmone.

Autopsia. — Aderenza della dura madre al midollo spinale in vicinanza dell'uscita dei nervi sacrali, alterazione visibile del cono terminale.

Esame microscopico. — In vicinanza dell'uscita del terzo e quarto nervo sacrale non si riscontrava sostanza grigia e bianca, più in alto in vicinanza del primo e secondo nervo sacrale le corna anteriori erano visibili, ma le cellule erano atrofiche, quelle delle corna posteriori erano visibili, alterazione della sostanza bianca per sviluppo di nevroglia.

All'altezza del quinto nervo lombare il midollo prendeva l'aspetto normale.

V. Osservazione di Oppenheim (58). — Uomo caduto dall'alto, immediata ritenzione dell'urina e delle fecce, e poi segni di incontinenza di urina e delle fecce, perdita seminale dopo la caduta, come pure dell'erezione.

All'esame non si trovò disturbo nei muscoli degli arti inferiori, però anestesia dell'ano, delle natiche, dello scroto, del perineo, del pene, ed una porzione della regione interna delle cosce, anestesia dell'uretra.

Paralisi completa della vescica e dell'intestino retto — Riflessi rotulei esagerati, aboliti quelli del tendine di Achille. Morte per cistite — Autopsia — Frattura della prima vertebra lombare con compressione della parte terminale del midollo spinale.

Esame microscopico. — Nella regione lombare degenerazione del cordone di Goll, in vicinanza del cono midollare i cordoni posteriori scomparsi, le parti laterali ed anteriori rispettate, le radici della cauda equina, specie le posteriori erano degenerate, la lesione si restringeva alle radici che escono dal cono terminale.

VI. Osservazione di Westphal (59). — Donna sifilitica. Anestesia completa degli organi genitali esterni, della vagina, del perineo, della parte interna delle cosce, del sacro e della regione delle natiche, paralisi della vescica e dell'intestino retto — Morte. — Carie superficiale del sacro con meningite sifilitica, che comprimeva le radici del plesso sacrale.

VII. OSSERVAZIONE DI THORBURN (60). — Uomo con dolori al dorso, alle cosce, alle gambe, ai piedi, cammino incerto, arti dimagrati. — Esagerazione dei riflessi rotulei — Ritenzione di urina — I muscoli delle natiche erano paralizzati. Anestesia del sacro, del perineo, del lato sinistro dello scroto e della parte posteriore delle cosce. Eccitabilità elettrica più diminuita a sinistra che a dritta — Escare al sacro — Morte. — Un piccolo fibro-sarcoma situato su una delle radici della cauda equina, inoltre erano alterate le altre radici nervose circostanti.

III FORMA CLINICA. — La paralisi sensitiva e motoria è incompleta agli arti inferiori. La sensibilità è abolita od indebolita agli organi genito-urinarii, scroto, pene, grandi labbra, clitoride, perineo, ano, nella regione inferiore delle natiche, sacro, alla faccia posteriore delle cosce e delle gambe, alla faccia plantare, ed alla faccia dorsale del piede, meno ad una bandelletta al lato interno dello stesso.

La paralisi motrice mentre rispetta i muscoli della regione anteriore, interna ed esterna della coscia, è limitata ai muscoli delle natiche, della parte posteriore della coscia, delle gambe e del piede, perciò può la coscia flettersi, addursi, rotare in dentro e fuori, ma non può estendersi, e così la gamba può estendersi ma non flettersi, e non possono eseguirsi i movimenti delle dita e del piede.

Ciò dimostra che non sono prese le prime quattro paia dei nervi lombari, e quindi la lesione è delle radici dei nervi del plesso sacrale, o della sezione del midollo, da cui prendono origine.

Ma le lesioni di queste radici non sempre esprimono questo quadro clinico così netto, perchè si possono avere ancora dei casi, nei quali le radici sacrali sono tutte prese con qualche radice lombare, e quindi l'incompleta paralisi dei muscoli innervati dal crurale, come è il caso di Leyden (61).

Ovvero si può avere il caso che la paralisi sensitiva motrice dipendente dalle radici sacrali sia incompleta, come è il caso di Eulenburg (62), in cui si aveva la paralisi sensitiva motrice meno quella dei peronieri, o come nel caso di Kahler (63) la paralisi sensitiva motrice era isolata ai

peronieri con anestesia delle natiche, del perineo, degli organi genitali, della parte posteriore delle cosce, delle gambe e dei piedi.

DOCUMENTI.

VIII. Osservazione di Briddon (64). — Uomo che per esagerata flessione del dorso manifestò paralisi dell'arto inferiore sinistro con incontinenza di urina e di fecce. A dritta i flessori e gli estensori del ginocchio indeboliti, i flessori e gli estensori del piede e delle dita paralizzati.

Anestesia dell'uretra, dell'ano, del perineo, delle natiche, degli organi genitali, dei piedi.

Dopo alcuni mesi migliorò la sensibilità, però restò paralisi completa ai muscoli peronieri e tibiali anteriori, persistettero i fatti della vescica, i muscoli anteriori della coscia deboli, tutti i muscoli delle gambe presentarono reazione degenerativa. — Atto operatorio, morte dopo 48 ore.

Il cono midollare era compresso, come i nervi della cauda equina sotto lo stesso cono erano compressi da un tessuto cicatriziale; le fibre più centrali degenerate, specie a sinistra.

IX. Osservazione di Thorburn (65). — Uomo, percosso nella regione dorso-lombare, presentò paraplegia immediata, ma incompleta, dolori ai nervi sciatici, alla vescica, al pene — coprostasi e poi incontinenza delle fecce, come pure vi fu prima ritenzione d'orina e poi incontinenza — Nessun disturbo di sensibilità — Atrofia dei muscoli degli arti inferiori e delle natiche — Riflessi dei ginocchi, leggermente esagerati — Cammino quasi impossibile. — Morte per infezione.

Dalla faccia posteriore del corpo dell' ultima vertebra lombare e prima sacrale faceva sporgenza un callo osseo, ed il callo comprimeva tutte le radici della cauda equina, i nervi erano uniti fra loro da un tessuto connettivo vascolarizzato.

Questo caso è importante, perchè la lesione si riversava a preferenza sulle radici motrici.

X. Osservazione di William Osler (66). — Alcoolismo e sifilide in un uomo che per otto mesi soffrì dolori nelle gambe, specialmente a sinistra, con atrofia muscolare ed edema ai ginocchi ed ai piedi — Riflessi rotulei esistenti a dritta, diminuiti a sinistra, come pure i riflessi cremasterici — Anestesia delle due gambe — Due mesi prima della morte incontinenza dell'urina e delle fecce.

Autopsia. — Gomme che involgevano la terza, quarta e quinta radice sacrale anteriore, e la seconda e terza sacrale posteriore dal lato sinistro. Degenerazione ascendente del cordone posteriore di sinistra, atrofia parziale del nervo sciatico di sinistra.

XI. OSSERVAZIONE DI BECHTEREW (67). — Tumore maligno del testicolo, dolori nelle gambe con iperestesia — Atrofia muscolare delle cosce e delle gambe — Edema ai piedi — Abolizione della sensibilità ai due piedi, alla parte inferiore delle gambe, parte posteriore delle cosce, del perineo, scroto, ano, uretra, retto intestino e delle natiche, abolizione dei riflessi rotulei, ritenzione dell'urina e delle materie fecali — morte.

Si trovò un tumore situato in avanti alla colonna vertebrale, che passando nella cavità rachidiana comprimeva i nervi della coda di cavallo immediatamente al di sotto della seconda vertebra lombare.

XII. OSSERVAZIONE DI GAUPP (68). — Donna di 45 anni, all'età di sette anni cadde con perdita di coscienza, poi si mostrò sempre debole fino ai 21 anni, in cui soffrì un attacco di meningite spinale, e rimase debole nel cammino, ma non paralitica.

Nel decorso di più che dieci anni si indebolì lentamente la gamba sinistra, per cui zoppicava.

Repentinamente in una notte non potè più muovere le due gambe, che erano paralizzate, contratte, per cui riusciva difficile l'estenderle. Vescica paralizzata, con ritenzione ancora di fecce, insensibilità agli arti inferiori e mancanza di dolori.

Dopo una cura vi fu un miglioramento. All'esame accurato si notò nessun dolore alla pressione, però anestesia nella regione delle vertebre. Nella gamba diritta la sensibilità era abolita, come pure i riflessi; la mobilità era minima.

A sinistra la sensibilità era meglio percepita, come pure esistevano i riflessi, ma ancora qui il moto era diminuito.

La sensibilità termica era un poco sentita a sinistra. Vi erano disturbi vaso-motorii della cute degli arti inferiori. Involontaria emissione di fecce e di urina, decubito — morte per disturbi bronchiali e del sensorio.

Autopsia. — Il sacco della dura madre in corrispondenza del rigonfiamento lombare era fortemente disteso: i vasi della pia madre in corrispondenza del rigonfiamento lombare costituivano varici sacciformi, le quali comprimevano il midollo spinale e facevano una fovea nello stesso.

La pia madre del restante midollo spinale era opacata e presentava i vasi serpiginosi. Degenerazione dei cordoni posteriori.

Al taglio il rigonfiamento lombare mostrava nella superficie esterna larghi sacchi venosi fino alla grossezza di una noce (Tav. II, fig. 10).

L'esame microscopico faceva rilevare nel midollo spinale dorsale vasi dilatati; nel rigonfiamento lombare intorno ai vasi residui emorragici con neoformazione di connettivo, il tessuto del midollo era appiattito, ma non distrutto, le radici anteriori erano compresse, le radici posteriori erano compresse solamente a sinistra, a destra si trovavano fra le varici, ma non compresse: nella restante parte del midollo lombare le radici posteriori erano sempre fra le varici. La parte compressa del midollo, come pure le radici, erano degenerate.

XIII. Osservazione personale. - *Storia clinica.* — Pisa, 24 marzo 1897. Bartoli Alessandro, di anni 26, contadino da Casciano Alto. Nato da genitori sani, con fratelli e sorelle sani. Il nonno, il padre, il fratello del nonno ed il fratello del padre soffrono di varici all'arto inferiore sinistro.

Egli è vissuto bene fino a 15 anni, epoca in cui si manifestarono all'arto inferiore sinistro numerose varici venose, le quali si svilupparono prima al polpaccio della gamba, poi al dorso del piede, alla faccia esterna e posteriore della coscia e finalmente a tutto il resto della gamba ed alla parte esterna della coscia e posteriore della natica, ma in grado diverso nelle varie regioni; contemporaneamente sorsero varici emorroidarie con relativa perdita di sangue nell'evacuazione.

Le regioni varicose sono state sempre poco dolorose, e l'infermo, non ostante il progressivo sviluppo delle varici, colla calza elastica poteva attendere al suo mestiere.

In tale stato visse fino all'8 del corrente mese; se non che durante questo lungo periodo della sua affezione è andato spesso incontro ad ulcerazione della pelle della gamba e del piede ricovrente le varici, ed il processo ulceroso è stato sempre seguito da rapida cicatrizzazione.

A ventidue anni ebbe un'affezione reumatica localizzata al polmone e con pronta guarigione.

L'affezione per cui l'infermo venne all'ospedale, cominciò diciannove giorni fa, quando, stando a cena, fu colto repentinamente da un malessere generale con formicolio agli arti inferiori, per cui si alzò e camminò per circa quindici minuti e tutto sembrò che fosse scomparso e si determinò di andare a letto, dove fu colto di nuovo da un malessere generale accompagnato da un senso di debolezza agli arti inferiori, con dolori lungo il decorso dei nervi sciatici ed a cintura alla parte inferiore dell'addome, non che senso d'informicolamento e torpore ai piedi, iperestesia cutanea da non tollerare le mutande, e l'infermo non potendo reggersi all'impiedi, fu costretto a restare in posizione orizzontale per circa 78 ore; i fenomeni iperestesici durante questo tempo andarono gradatamente diminuendo, ed a questi fenomeni si aggiunse una certa difficoltà nell'urinazione e nella defecazione, che l'infermo compie tuttora a stento e mercè enormi sforzi. Le materie evacuate dall'ano sono sempre tinte di sangue.

All'iperestesia si sostituì una notevole anestesia, che dura tuttora.

Il movimento degli arti inferiori si abbassò fino a tal punto, che l'infermo era costretto ad afferrarsi colle mani alle sbarre del letto per fare eseguire movimenti al tronco e rivoltarsi nei diversi lati.

Stato attuale. — Nutrizione generale deficiente, sviluppo scheletrico regolare, cute pallida e con pannicolo adiposo scarso; l'infermo abitualmente giace in posizione supina a letto, la malattia decorse e decorre afebbrile, con polso e respiro normale, con discreto appetito, con integrità dell'intelligenza e dei sensi specifici.

All'arto inferiore sinistro vi sono numerose varici venose, che occupano tutto il dorso del piede, l'intera periferia della gamba, la faccia esterna

e posteriore della coscia, la regione glutea fino al solco sacro-lombare. (Tav. I, fig. 11, fotografia).

Le varici si mostrano variamente sviluppate nelle diverse regioni dell'arto, molto quelle della gamba e del piede, debolmente quelle della coscia e della natica.

La cute in corrispondenza delle varici della gamba e del piede si mostra molto assottigliata e pigmentata in bruno; alla palpazione le varici della gamba offrono una certa tensione ed in qualche punto fanno notare corpicciattoli duri, come dei fleboliti: queste varici, a secondo quello che dice l'infermo, di quando in quando offrono una fortissima tensione, perchè s'inturgidiscono, però non uniformemente, nè dal basso in alto, ma a singoli focolai.

L'altro arto è perfettamente immune da tale affezione, tranne una vecchia cicatrice sulla rotula per ferita.

I piedi in posizione orizzontale hanno l'aspetto del piede equino varo, con tendenza ad avvicinarsi, toccandosi i rispettivi alluci; l'infermo non può muoversi spontaneamente dal letto, e quivi stando, la mobilità degli arti inferiori presenta i seguenti fatti: la flessione delle coscie sul bacino, come pure la rotazione esterna, l'adduzione e l'abduzione delle coscie sono normali; le gambe possono flettersi sulle coscie, possono estendersi ed incrociarsi fra loro; nei piedi sono abolite l'abduzione e l'estensione, esiste in parte la flessione totale del piede e delle dita, specialmente dell'alluce, l'adduzione del piede esiste in parte.

L'infermo, alzato dal letto mercè gli aiuti, si mostrò incapace a reggersi in piedi e tanto meno a camminare; sostenuto nella posizione eretta, si nota uno stato di completo abbandono, e può compiere a stento l'estensione della coscia sul bacino, ma con dolore; tutte le paralisi sono del tipo flaccido.

Sensibilità tattile. — Il senso del tatto, mercè lo strisciamento di una sottile listerella di carta o del compasso di Weber, si presenta abolito alla punta ed al dorso del piede fino ai malleoli, percorrendo il dorso dell'alluce si notò al lato interno molto attutita detta sensazione a sinistra, meno a destra; dalla regione dei malleoli a tutta la superficie anteriore interna ed esterna della gamba detta sensazione è normale, come pure sulla superficie anteriore interna ed esterna della coscia; nella regione delle natiche la sensibilità tattile è normale, meno al loro terzo inferiore, al disopra del solco che divide la coscia dalla natica; tale abolizione di sensazione tattile si verifica ancora intorno alla regione sacrale, intorno all'ano, al perineo, in parte allo scroto, all'asta, all'uretra ed alla mucosa rettale, come pure alla porzione posteriore della coscia, del cavo del garretto e della gamba nella parte posteriore, non che a tutto il tallone e pianta del piede.

Sensibilità dolorifica. — È abolita nella pianta del piede per le punture leggiere, mentre infiggendo profondamente l'ago l'infermo avverte una senzazione di formicolio, le punture sul dorso dei piedi debolmente sono

avvertite, sull'alluce e parte interna dello stesso dette punture sono meglio avvertite; normale è poi la sensibilità dolorifica alla parte anteriore della coscia, della gamba, come pure alla parte interna ed esterna delle stesse; la zona del terzo inferiore delle natiche presenta molto attutita la sensibilità dolorifica, la quale è abolita del tutto allo scroto, all'asta, al perineo, alla parte posteriore delle cosce e delle gambe; però questa abolizione è più marcata a sinistra.

Sensibilità termica. — A sinistra ed a destra sul dorso del piede il freddo ed il caldo sono avvertiti come informicolamento, alla pianta dei piedi si avvertono semplicemente in corrispondenza della vola, ma debolmente; alla faccia anteriore delle coscie, come pure delle gambe, non che alla superficie interna ed esterna delle stesse il freddo ed il caldo è bene avvertito; alla parte posteriore delle cosce e delle gambe, al cavo del garretto il freddo ed il caldo non sono avvertiti; egualmente manca la sensibilità termica al perineo, all'ano, alla verga, alla parte inferiore e posteriore delle natiche, invece leggermente esiste allo scroto.

Sensibilità elettrica. — Nei dintorni dell'ano, perineo, verga, terzo inferiore delle natiche è completamente abolita, leggermente avvertita allo scroto; eguale mancanza si ha al dorso ed alla pianta del piede, nella regione posteriore delle cosce è avvertita come un corpo caldo, nel resto degli arti la sensibilità elettrica è normale.

L'infermo ha spontanea ejaculazione dello sperma, il quale non è avvertito al suo passaggio, come pure manca l'erezione dell'asta.

I riflessi rotulei, del tendine di Achille e dello scroto sono aboliti; sono esagerati più a destra che a sinistra i riflessi addominali, quelli della regione inguinale, della regione anteriore della coscia e della gamba.

Facendo un raffronto fra le diverse sensazioni nelle varie regioni si hanno i seguenti fatti: all'asta l'infermo avverte debolissimamente il tatto, niente poi il dolore, il calore e l'elettricità: allo scroto poi sono debolissimamente percepite tutte le sensazioni, sono abolite del tutto dette sensazioni al terzo inferiore delle natiche, intorno all'ano ed al perineo: nella pianta dei piedi assoluta mancanza di sensazione tattile, attutite all'opposto sono la dolorifica, la termica e l'elettrica: alla parte posteriore delle cosce e delle gambe tutte le sensazioni sono infinitamente poco percepite: molte volte l'infermo a sinistra, nella parte posteriore della coscia, non ha bene la coscienza della sensazione e prende il tatto per il calore, e nella parte posteriore della gamba dello stesso lato confonde il dolore col caldo, come pure sul dorso del piede sinistro.

La reazione elettrica è normale nel nervo sciatico, nel crurale; manca nel plantare esterno ed interno di ambo i lati.

All'esame obbiettivo e funzionale il cuore, il polmone, lo stomaco, il fegato, la milza sono normali, come pure le urine; normali sono il senso ed il moto del tronco, del capo e degli arti superiori.

Due mesi circa dopo la prima osservazione, il 29 maggio 1897 fu sottoposto l'infermo ad un'esame molto attento e si notò nelle sue condizioni

generali un sensibile miglioramento, come pure i disturbi sensitivi e motorii molto migliorati; alla completa anestesia, che si ebbe a principio del morbo, era succeduta una ipoestesia alle zone ano-perineali, ed alla parte inferiore ed interna delle natiche, specie per la sensibilità dolorifica; in corrispondenza dello scroto la sensibilità dolorifica era completamente reintegrata, così pure alla radice dell'asta, leggiera ipoestesia invece al prepuzio.

Riguardo agli arti inferiori si notava la posizione del piede sinistro in decubito supino e di abbandono, come al principio; il destro poi stava in posizione normale, la forza muscolare negli arti era notevolmente migliorata, tanto che l'infermo poteva reggersi e camminare senza appoggio, quantunque sull'arto sinistro si sosteneva peggio che sul destro, i movimenti attivi e passivi si facevano normalmente: i riflessi tendinei si mantenevano aboliti, il cremasterico era ricomparso. La macchia rosso-bruna in corrispondenza della natica sinistra era andata estendendosi.

Riguardo alle funzioni genito-urinarie si notava anestesia quasi completa dell'uretra, urinazione difficile, ma migliorata di molto dall'inizio della malattia; la funzione intestinale era in condizioni migliori di prima.

L'infermo in questo stato andò a casa sua, ma si fece rivedere due mesi dopo.

Tutta la sensibilità cutanea erasi ristabilita, però si notava sempre una differenza nelle percezioni tra le antiche parti anestetiche, e quelle normali, nelle prime la percezione era sempre più tarda e meno intensa.

Era ricomparsa la potenza genitale, l'infermo aveva sensazioni voluttuose ed avvertiva il passaggio dello sperma, la forza della vescica era migliorata, ma esisteva sempre una certa difficoltà nell'espellere le urine, come pure vi era coprostasi.

Nel sito bluastro della cute della natica sinistra cominciavano a designarsi dei capillari di aspetto venoso, ciò che induceva che il processo della neoformazione delle varici non era cessato.

Mancavano i riflessi rotulei e del tendine di Achille.

La cura fu riposo a letto in posizione orizzontale, impedendo a principio i rapidi movimenti; dopo cessate le iperestesie, ai muscoli furono applicate le correnti elettriche, ed i nervi plantari dopo due mesi dalla prima osservazione già reagivano alla corrente faradica.

Epicrisi. — La prima questione che sorge in questa speciale osservazione, è lo stabilire quale affezione soffre l'infermo all'arto inferiore sinistro: dopo il quindicesimo anno di sua vita egli cominciò a notare nell'arto la lesione attuale, la quale pel modo come si è sviluppata sul decorso delle vene, il presentare un colorito bluastro sotto forma di piccoli nodi a rosario molli, che si riducono sotto la pressione.

che s'inturgidiscono sia passando un laccio attorno alla radice dell'arto, sia spontaneamente, ed in quest'ultimo caso non dal basso in alto, ma a gruppo isolato di noduli o di un nodulo solo, e mentre un gruppo si riduce di volume l'altro s'inturgidisce; ed il trovare in fine nei noduli dei corpicciuoli duri (fleboliti?), tutto depone in favore di ciò che noi chiamiamo angioma cavernoso e non di semplice flebectasia, la quale spesso si riscontra negli arti inferiori per compressione sulle vene per tumori da gravidanza o per lo stare lungamente in piedi od in fine per ripetute infiammazioni locali con alterazione delle pareti vasali e perciò perdita dell'elasticità delle stesse e consecutiva dilatazione, ma nel caso in discussione mancano tutte le dette cause della flebectasia.

L'angioma appartiene al gruppo dei flebogeni, perchè esso si è sviluppato lungo il decorso delle vene e non nel tessuto adiposo sottocutaneo, e perciò si differenzia da quest'ultimo, che nominasi lipogeno.

È inutile insistere su altra diagnosi, perchè la forma morbosa che potrebbe mentire questa neoplasia vasale, sarebbe il sarcoma telangectasico e melanotico insieme, ma la consistenza dei tumoretti, la completa loro riduzione sotto la pressione, il loro potere erettile ed il lungo decorso nel loro sviluppo fissa la mente sull'angioma e non sul sarcoma melanotico.

Il nome di angioma flebogeno lo prende più per la sede di sviluppo, che per la sua struttura, perchè ogni tumoretto di questo genere comunica direttamente colle vene per versarvi il sangue venoso, ma esso ha la sua piccola arteria, come tutti gli angiomi cavernosi, a differenza delle semplici telangectasie dei capillari, quantunque essi prendano origine dai vasi capillari delle pareti delle grosse vene.

Non sono molto frequenti i casi di sviluppo degli angiomi flebogeni negli arti, come avviene per altre località del nostro organismo, pur non pertanto essi si sviluppano

più sugli arti superiori che sugli inferiori, e scarsi ne sono i casi.

Esmarck (69) contò circa quararanta noduli angiomatosi sulla mano e l'antibraccio di un individuo. Schuh (70) circa cento in un altro individuo, altri casi consimili sono stati descritti da Cruveilhier (71), Pitha (72), Hansen (73), Weld, Virchow (74) e da me stesso (75) in una donna, la quale presentava numerosi encondromi sull'arto superiore sinistro e sull'arto inferiore destro, mentre l'arto superiore destro e l'arto inferiore sinistro erano tempestati di angiomi cavernosi, decorrenti sulle vene, come può vedersi dal ritratto dell'inferma nel mio citato lavoro.

Il caso da me descritto qui rassomiglia molto a quello di Bryant (76), il quale osservò in un ragazzo di 7 anni numerosi angiomi cavernosi congeniti sottocutanei in tutto il circuito inferiore del piede e della coscia colle vene fortemente dilatate.

Schuh (77) parla di una telangectasia venosa, la quale era in un giovine uomo, occupando il piede e la gamba fino al ginocchio.

Dopo ciò il caso presente si rende ancora interessante perchè contribuisce alla statistica degli angiomi flebogeni multipli degli arti inferiori.

Stabilita così la diagnosi, non si può fare a meno di riconoscere che questa forma angiomatosa non solo si trova nell'arto, ma ancora nell'intestino retto dello stesso individuo sotto forma di emorroidi, e si sa che molte varici emorroidarie sono dei veri angiomi flebogeni, anzichè semplici flebectasie.

Ci troviamo innanzi ad un caso in cui per ragione ereditaria si ha una tendenza neoformativa sistematica del sistema vasale venoso sotto forma di angioma; ed appunto per questo fatto noi dobbiamo supporre che oltre a questo neoplasma dell'arto inferiore sinistro e dell'intestino retto vi sono ancora altri organi, che possono contenere simili

neoproduzioni. Se noi tralasciamo il fegato, organo prediletto per gli angiomi cavernosi, noi veniamo alla conoscenza che anche altri organi e fino le ossa (78) possono avere dette neoplasie, e fra questi organi vi sono il sistema nervoso e le sue membrane; infatti in tutti i punti della sostanza cerebrale ed a preferenza nel corpo striato si sono trovati angiomi (Virchow) (79).

Lenhossek (80) ha trovato nel midollo spinale delle varicosità venose su sette cadaveri, estese al terzo inferiore della regione dorsale fino al rigonfiamento lombare; ed in quattro casi esisteva contemporaneamente iperemia emorroidaria degli organi del bacino, la quale si estendeva fino alla pia madre attraverso i forami intervertebrali.

Tumori cavernosi si trovano ancora nei plessi coroidei, come sono i casi di Guénard (81) e di Foster (82); Rokitanski (83) parla di tumori sanguigni nelle membrane cerebrali, e per diffusione dalla superficie esterna (naso) si sono trovati tumori cavernosi sulla dura madre, come sono i casi di Valenta, Walmann (85), Guersant e Dubois (85).

Ultimamente Gaupp descrisse un'angioma della cauda equina complicato a due fibromi, non che ad un glioma del midollo lombare con consecutiva siringomielia, e lo stesso Gaupp parla di vasi emorroidarii con fase emorragica nella pia madre spinale nella regione lombare in un altro caso. Sia il trovare queste varici separate sul midollo spinale, sia il trovarle in connessione con quelle della piccola pelvi, come sono i casi di Lenhossek, tutto fa supporre nel caso in discussione, che sia avvenuta la stessa neoformazione intrarachidiana ed estrarachidiana e che stia in rapporto coi vasi della pelvi, e che infine, come nel caso di Gaupp, sia avvenuta una fase emorragica — che spiega tutto il quadro clinico.

Però la rapidità dell'avvenimento è ancora in favore dell'embolismo, ed in questo caso non mancherebbero le condizioni anatomo-patologiche per verificarsi simile eventualità.

cioè la presenza di varici nell'arto, nelle quali si sono avute delle formazioni di trombi, ciò che si afferma dalla presenza di fleboliti, che non sono altro che grumi calcificati. Dato un trombo, si può avere un'embolo consecutivo, ed in questo caso nessuno penserà ad embolismo di origine cardiaca, perchè non vi erano lesioni del cuore, ma contro l'embolismo di origine delle varici dell'arto si oppongono ragioni anatomiche e cliniche.

Ragioni anatomiche: Un embolismo che parte dalle vene, per portarsi agli altri organi deve passare attraverso il polmone: ora, in questo organo mancarono tutti i sintomi di tale localizzazione: noi possiamo pensare che un embolismo batterico può passare dal sistema venoso attraverso il polmone senza qui lasciarvi traccia e localizzarsi negli altri organi, ma per l'embolismo batterico è possibile, perchè è fatto da microorganismi più piccoli di un corpuscolo rosso e può quindi passare attraverso i capillari del polmone: ma i frammenti di sangue coagulato, per quanto piccolissimi essi siano, sono sempre superiori al volume di un corpuscolo rosso o bianco, e perciò debbono assolutamente fermarsi nel polmone.

Se vogliamo ritenere che nel polmone si sia soffermato l'embolo, cagionando perciò un piccolo infarto, e dal polmone poi sia partito l'embolo pel midollo spinale, ciò solamente può avvenire per embolismo ricorrente: ma per stabilirsi un embolismo ricorrente, deve formarsi una trombosi dei capillari relativamente estesa, la quale comprende nelle proporzioni più modeste un ramo di una piccola arteriola polmonale e quindi un gruppo di alveoli irrorati dalla stessa, fino alla piccola vena di quel gruppo di alveoli: ora, gli infarti ancora così piccoli dànno sempre emottisi, che nell'infermo mancarono.

Si può avere la possibilità, che un embolo di origine periferica vada in un altro organo senza passare pel polmone, cioè per un'accidentale apertura del forame di Botallo.

e quindi embolismo dal cuore destro al sinistro: e l'anatomia patologica registra simili casi (Cohnheim) (87), e si sa ancora che dette aperture del forame di Botallo possono esistere senza essere svelate dall'ispezione per l'assenza della cianosi, perchè il sangue venoso mescolato all'arterioso è scarso, nè si rivelano all'ascoltazione, perchè non generano rumori speciali.

Però se quest'ultima possibilità può ammettersi per le anomalie anatomiche, nel caso attuale non riesce facile conciliare i fatti clinici verificatisi dopo l'itto e nei mesi consecutivi.

La storia clinica ci ammaestra che furono presi i due plessi sacrali, e noi perciò dobbiamo parlare di embolismo del rigonfiamento lombare, perchè sarebbe strano pensare ad un embolismo che abbia preso tutte le arterie delle singole radici sacrali.

Se poi pensiamo che il rigonfiamento lombare abbia potuto essere preso da embolismo, ciò non è ancora possibile, per quello che si è detto sull'anatomia della circolazione: perchè per spiegare la manifestazione clinica coll'embolismo in primo tempo, noi dovremmo ammettere o l'embolismo dell'intero sistema arterioso del circuito fatto dai tre sistemi di arterie intorno al rigonfiamento lombare, ovvero ad un embolismo di tutto il sistema delle arterie collaterali terminali.

Sarebbe abbastanza strano immaginare che contemporaneamente avvenga un embolismo dell'arteria spinale anteriore, delle arterie spinali posteriori, e delle arterie radicolari, e tutto poi questo embolismo circoscriversi al solo rigonfiamento lombare; e sarebbe ancora strano che l'embolismo fatto in un solo sistema di arterie che contribuiscono a fare il circuito arterioso del rigonfiamento lombare, sia poi andato a distribuirsi in tutti i rami collaterali terminali; ma questi rami collaterali dipendono da tutta la rete fatta dai tre sistemi arteriosi, e perciò non è possibile ancora quest'altra forma di embolismo.

Casi di embolismo del midollo spinale sono registrati dall'anatomia patologica e dalla clinica, ma con effetti anatomici e clinici circoscritti alla sezione di un ramo collaterale e non di tutti, come si dovrebbe supporre nel caso attuale.

Ragioni cliniche: Determinata una necrosi della sostanza per embolismo, questa non viene riparata, e resta lesione permanente: ma l'infermo è guarito, e perciò non può trattarsi di embolismo di arterie terminali, come sono quelle del midollo spinale. Però se possiamo con facilità nel caso attuale, per le ragioni anatomiche e cliniche anzidette, escludere l'embolismo del rigonfiamento lombare, non così facilmente possiamo escludere l'ematomielia di questa stessa regione, perchè mentre l'embolismo dà lesioni nel campo di una delle collaterali e quindi sintomi parziali, un focolaio emorragico di questa località può invadere tutta la sostanza nervosa e dare sintomi simili al caso in discussione.

Ma ancora l'ematomielia porta con sè fatti permanenti, duraturi, quantunque possano avvenire dei miglioramenti per il riassorbimento del sangue nei punti non distrutti dal focolaio emorragico; ma il miglioramento non è guarigione completa, come è avvenuto nel caso in discussione.

Infatti nel caso di Raymond (88), ematomielia spontanea, si ebbe paralisi negli arti inferiori, la quale migliorò, ma restò quella della vescica e del retto intestino ed anestesia del perineo, dello scroto, regione inferiore della natica e posteriore della coscia.

Nel caso di Dufour (89), ematomielia spontanea, si ebbe paralisi ed anestesia completa degli arti inferiori, ma con miglioramento consecutivo, e restò solamente la paralisi della vescica, del retto, anestesia del pene, scroto, cosce nella parte posteriore e delle natiche nella parte inferiore.

Nel caso di Brissaud (98), ematomielia spontanea, paralisi completa degli arti inferiori, anestesia fino all'ombellico, paralisi della vescica, dopo tre mesi miglioramento nel senso

e nel moto con andatura spastica, ma restarono le paralisi degli sfinteri.

Nell'ematomielia si comprendono i miglioramenti consecutivi, perchè parte del sangue si versa nelle guaine linfatiche delle arterie; e quindi di fianco ai fenomeni di distruzione si possono avere quelli di compressione: e sono questi che scompariscono, appunto per il riassorbimento del sangue versatosi nelle guaine linfatiche delle arterie, ma restano permanenti quelli della distruzione della sostanza nervosa; e le emorragie della cavità delle meningi quasi tutte guariscono, perchè si possono paragonare a quelle delle guaine linfatiche dei vasi, e perciò tutto il loro effetto si riduce ad una compressione per quanto dura il grumo non riassorbito, quando non sopravvengono reazioni infiammatorie sulle radici e fatti degenerativi delle stesse.

Dopo ciò gli effetti finali dell'emorragia del midollo spinale si differenziano da quelli degli emboli, perchè questi ultimi restano inalterati e qualche volta progressivi per la reazione infiammatoria consecutiva intorno al focolaio necrotico; nè vi è speranza di un circolo collaterale per impedire in parte la necrosi della sostanza anemizzata, perchè le arterie midollari sono terminali.

La forma clinica dell'ematomielia si può fino ad un certo punto differenziare nell'itto da quella dell'embolismo: è vero che il quadro clinico di quest'ultimo al pari del primo è istantaneo, ma gli effetti dell'embolismo sono tanti quanti se ne sono prodotti nell'itto; quelli dell'emorragia invece si aggravano nelle ore consecutive, perchè il sangue finchè non si coagula continua a farsi strada attraverso le guaine linfatiche delle arterie ed il focolaio emorragico guadagna estensione. Infatti nel caso di Brissaud (91) si presentò prima paralisi delle gambe ed anestesia fino al ginocchio, tanto che l'infermo potè da sè sedersi nel letto, e dopo un certo tempo sensazioni dolorose ed informicolamento e la paralisi motrice divenne completa negli arti inferiori e l'anestesia si

estese fino all'ombelico: ed in queste ultime parti avvenne appunto il miglioramento, giacchè erano le parti, nelle quali il sangue si era versato nelle guaine linfatiche: ma restò permanente la paralisi degli sfinteri, perchè la lesione primitiva distruttiva fu nella regione inferiore del midollo spinale, dove è la sede del centro ano-vescicale. Questo stesso modo di comportarsi delle emorragie midollari avviene nelle meningi spinali, dove, per la ragione dello spazio esistente fra queste membrane, le emorragie sono progressive: lo vediamo spesso nei casi di trauma, e lo stesso fatto è avvenuto nell'infermo in discussione, il quale ebbe il primo attacco, potè camminare per pochi minuti, e, stando a letto, la lesione si aggravò per ulteriore versamento sanguigno, finchè questo non si coagulò e trombosò i vasi rotti.

Dopo tutto questo lungo esame diagnostico noi possiamo pensare alla possibilità delle varici, ma alla certezza della emorragia delle meningi e non del midollo spinale.

La probabilità di una emorragia delle varici si avvicina alla certezza, pensando che l'individuo è giovane e mancano in lui tutte le cause croniche della endo-arterite, sifilide, alcoolismo, reumatismo cronico, gotta, per pensare ad un'aneurisma e rottura dello stesso.

Una pachimeningite vascolosa emorragica va esclusa, perchè questo infermo prima dell'itto emorragico non ha avuto mai dolori ai lombi, e le pachimeningiti di quella località non passano inosservate nella vita.

Egualmente va esclusa la fase emorragica di una neoplasia gliomatosa, o connettivale di quella località, perchè questi neoplasmi sorgono lentamente, producono prima lesioni permanenti e poi danno emorragie, le quali, per quanto possano essere riassorbite, restano sempre i fatti progressivi della neoplasia.

Stranissima sarebbe l'ipotesi di una congestione locale delle varici, prima perchè non producono gli effetti sopra indicati e poi non durano tanto tempo.

Strano ancora sarebbe il pensare ad una rapida essudazione infiammatoria così circoscritta alla cauda equina e con decorso afebbrile.

Dopo tutto ciò la mia diagnosi è di emorragia delle meningi spinali per probabili varici delle stesse.

La questione che sorge qui, è di sapere quali sono stati i rami nervosi compressi e fino a che altezza è giunto il focolaio emorragico, e se questa emorragia ha per sede lo spazio durale, ovvero quello che sta tra la dura madre e le ossa della colonna vertebrale.

Per aversi una raccolta emorragica tra le ossa del cranio e la dura madre, vi è bisogno che questa sia scollata; ma nella colonna vertebrale la dura madre vertebrale non fa da endostio, e quindi può facilmente verificarsi una emorragia, perchè esiste un tessuto cellulare adiposo tra la dura madre e la superficie delle vertebre; come può avvenire ancora una raccolta tra la dura madre e l'aracnoide, quantunque sia molto stretto lo spazio, perchè l'aracnoide spinale è legata alla dura madre per numerosi filamenti connettivali, e non può farsi un'emorragia che abbia conseguenze sulle radici o sul midollo istesso: all'opposto, lo spazio tra l'aracnoide e la pia madre, quantunque intersecato dal ligamento dentato e dalle radici nervose, è più largo del primo.

Qui sarebbe il caso di fare una diagnosi di sede in rapporto ai due larghi spazii, in quali di essi sia avvenuta la emorragia; ma io vedo la cosa molto difficile, perchè gli effetti sono gli stessi, cioè compressione delle radici; credo che solamente si possa pensare che l'emorragia sia avvenuta più a sinistra che a destra, per la differenza dei sintomi più accentuati a sinistra.

Ammesso che le varici si sieno sviluppate nelle meningi dello stesso lato dell'arto affetto, se l'emorragia è avvenuta tra la dura madre e le ossa, il tessuto cellulare adiposo ha opposto una certa resistenza all'espandersi del sangue da sinistra a destra: e così pure ammettendo una emorragia

a sinistra tra l'aracnoide e la pia madre, il ligamento dentato e le radici hanno opposto una resistenza a che il sangue passasse in eguale proporzione da sinistra a destra.

Riassumendo i sintomi dell' infermo, i quali furono anestesia e paralisi nelle regioni innervate dalle radici sensitive e motrici del plesso sciatico, con iperestesia della cute dell' inguine e della regione anteriore della coscia, la lesione, per quello che sopra si è discusso, non oltrepassava la prima radice sacrale; ma ancora una leggiera effusione sanguigna era avvenuta sulle ultime radici lombari, però con compressione ancora del cono terminale.

L'analisi ancora delle paralisi ci autorizza eziandio a ritenere che l'emorragia per l'effetto della compressione non aveva oltrepassato il livello della prima radice sacrale, poichè la flessione del piede, come pure quella delle rispettive dita erano in parte eseguite, perchè alla stessa vi contribuiscono le radici lombari, oltre alle sacrali, e per l' integrità delle prime si ha l' incompleta flessione; e quindi è in accordo con la legge sopra stabilita, che per aversi paralisi completa dei muscoli bisogna che sieno lesionate tutte le radici che vanno allo stesso muscolo.

L' infermo fletteva bene il ginocchio; ma noi sappiamo dagli studi del Ferrier, che a questa funzione presiedono le radici quarta e quinta lombare; l' infermo faceva in parte i movimenti dell'adduzione del piede, ed il tibiale, che contribuisce a questo funzione, è innervato ancora dalla quarta radice lombare.

I movimenti della coscia, tranne quelli dell' estensione, che sono sotto il dominio delle radici sacrali, erano tutti completi, ed infatti l'estensione era difficile e dolorosa.

L'essere l'anestesia incompleta allo scroto, l'aver trovato il bordo interno del piede non perfettamente anestetico è una conferma che la lesione si estendeva fino al primo nervo sacrale, perchè in questi due ultimi punti vi pervengono ancora radici lombari. L'abolita funzione genitale è

una conferma, che realmente nell'uomo essa dipende dalle radici sacrali secondo Morat.

Il persistere il potere degli sfinteri vescicali e rettali è una conferma che le radici lombari sieno quelle che innervano le fibre circolari della vescica e dell'intestino retto, le quali, come sopra si è accennato, vanno agli sfinteri per mezzo del gran simpatico.

Lo stesso potere iperestetico delle ultime radici lombari è una prova che la lesione si arrestava alle prime radici sacrali, perchè questo fenomeno si ha sempre sul limite del focolaio patologico, come se ne ha l'esempio più bello nella sindrome così detta del Brown-Séquard.

In quanto ai fenomeni dei riflessi rotulei, mancanti ancora dopo ricuperato il senso ed il moto non è difficile a spiegarsi, poichè spesso questa funzione si ripristina con molto ritardo: infatti dopo quattro mesi non si avevano accenni a questa funzione; all'opposto, dopo otto mesi è ricomparso il fenomeno rotuleo di sinistra, ma debole, e non ancora quello di destra.

Se si riguarda il decorso del morbo, si è avuta la lesione discendente dal rigonfiamento lombare (sezione inferiore) a quella del cono midollare, perchè nell'esame dell'infermo in primo tempo erano compresse tutte le radici sacrali: dopo due mesi, quelle delle tre ultime paia: e ancora questo fatto è una conferma che il processo è stato una emorragia, giacchè come il sangue andava riassorbendosi dall'alto al basso, le radici riacquistavano la loro funzione, e forse esaminando l'infermo appena avvenuta l'emorragia, questa doveva avere ancora un limite più alto, perchè si ebbe dolore a cintura, che è proprio dei nervi lombari.

Un raffronto del caso in discussione con l'unico caso di varici constatato con l'autopsia, cioè quello di Gaupp, ci autorizza a pensare che quest'ultimo molto si somiglia al primo per la repentina paralisi di senso e di moto, e con il miglioramento consecutivo: ma la sofferta meningite

cerebro-spinale anteriormente all'emorragia nel caso di Gaupp non fa un quadro identico al nostro, ma molto simile: la repentina paralisi di moto e di senso nel caso di Gaupp non ci autorizza a pensare ad una rapida essudazione, ma ad una emorragia: è vero che sopra una sierosa ammalata possono avvenire rapide essudazioni, anche senza febbre, ma non prendono mai il quadro di una emorragia per la rapidità dei sintomi, e poi il reperto anatomo-patologico del caso di Gaupp rivelò residui emorragici.

Io credo che per l'assenza di fatti permanenti di compressione sulle radici nel caso nostro, come avvenne nel caso di Gaupp, le varici non debbano essere della pia madre, ma della dura madre o meglio dei vasi venosi tra la dura madre e la teca ossea, perchè le varici della pia madre, come nel caso di Gaupp, danno fenomeni lenti di compressione, ed infatti si svolsero a sinistra nello spazio di dieci anni: quando avvenne la rottura delle varici, allora vi furono i fatti simili al caso nostro.

Le varici della pia madre debbono dare sempre una compressione sulle radici, per quanto minima sia la tensione del sangue venoso nelle stesse, mentre quelle impiantate sulla dura madre, nello spazio durale, passano fino ad un certo punto inosservate, perchè la pressione si fa sul liquido rachidiano, che si sposta, e possono le radici non essere compresse; ma la pia madre, che è aderente al midollo ed alle radici, quando le sue vene sono dilatate, queste hanno un effetto più immediato sulle radici.

L'avvenire di questo infermo confermerà una diagnosi della causa determinante l'emorragia, ma mai sarà escluso che questa sia avvenuta sulle meningi, e che abbia compresso le radici sacrali — e il persistere ancora dopo otto mesi la paresi della vescica e dell' intestino retto fa supporre o che le rispettive radici furono gravemente offese o che lì vi sono varici che fanno compressione, come nel caso di Gaupp.

IV forma clinica. — Paralisi completa degli arti inferiori, l'anestesia si estende a tutti gli arti inferiori, e monta fino al pube in avanti, fino alla regione lombare in dietro, incontinenza di urina e di materie fecali.

Queste manifestazioni riguardano indubitatamente le lesioni del rigonfiamento lombare, ovvero di tutte le radici del plesso sacro-lombare.

DOCUMENTI.

XIV. Osservazione del Valentini (92). — Uomo che cadendo ebbe dolore ai reni, impossibilità al cammino, prima ritenzione e poi incontinenza di urina ed emissione involontaria di fecce, consecutiva atrofia del quadricipite e del gastrocnemio.

Anestesia degli arti in avanti fino al pube, indietro fino alla quarta vertebra lombare. — Iperestesia sopra la zona anestetica. — Morte per cistite.

Autopsia, cono terminale e rigonfiamento lombare sono interessati per compressione dalla decima vertebra dorsale alla prima vertebra lombare.

Degenerazione completa dei cordoni posteriori, del fascio cerebellare diretto e del fascio antero-laterale.

XV. Osservazione di Rendu (93). — È un uomo che cominciò a presentare dolori nella regione lombare e negli arti inferiori, difficoltà nel cammino, ritenzione di urina e di fecce, e poi sopravvenne incontinenza. — Anestesia completa degli arti inferiori, consecutiva abolizione dei riflessi e paralisi.

Autopsia. — Dal livello dell'ultima vertebra dorsale si estendeva in basso un tumore di otto centimetri, che aderiva alle meningi, ed aderiva alla parte anteriore del midollo spinale, in vicinanza della cauda equina il tumore divideva i fasci nervosi in due fasci laterali, però senza comprimerli. — Il focolaio neoplastico racchiudeva ascessolini. Mielite infiammatoria senza sclerosi dei fasci. Le cellule delle corna avevano apparenza normale.

XVI. Osservazione di Joffroy (94). — Uomo di cinquantanni, che soffriva paralisi degli arti inferiori con crampi nelle gambe, dolori vaghi e passeggieri con diminuzione di sensibilità, assenza di movimenti riflessi, coprostasi, prima ritenzione e poi emissione involontaria dell'urina.

Autopsia. — Fibro-sarcoma invadente la seconda e terza vertebra lombare, come pure la dura madre, la quale trasformata dalla neoplasia faceva

come astuccio intorno al midollo lombare ed alla coda di cavallo, che fortemente comprimeva. Midollo senza lesione: i nervi della coda di cavallo erano compressi, ma non degenerati (1).

XVII. Osservazione di Sanques e Marinesco (95). — È un giovane di quindici anni; in seguito a caduta dolori fortissimi negli arti e nella regione lombare, dopo un certo tempo sopravvenne una paralisi negli arti inferiori, poi incontinenza di urina e di fecce, escare al sacro.

Insensibilità di tutto l'arto inferiore sinistro e della gamba sinistra. — Riflessi aboliti. Atrofia muscolare degli arti inferiori. — Gibbosità in corrispondenza della regione dorso-lombare.

Autopsia. — In vicinanza della seconda vertebra lombare vi era una cisti da echinococco, la quale mandava un prolungamento in alto ed un altro nel forame di coniugazione tra la seconda e terza vertebra lombare, tanto a diritta che a sinistra. — L'estremità del cono midollare e le radici erano compresse, irriconoscibili. — Atrofia dei muscoli. Degenerazione dei cordoni posteriori del midollo spinale.

XVIII. Osservazione di Gaupp (26). — È un infermo con una lunga storia, ma prima di morire presentò i seguenti fatti, nei quali ci furono alternativa di miglioramenti e peggioramenti; era sifilitico.

Mobilità e sensibilità degli arti inferiori, non del tutto normali. All'arto inferiore sinistro non si avvertiva la temperatura, al destro invece esisteva qualche sensazione di termo-tatto. A diritta le punture non erano percepite fino al ligamento di Puparzio, a sinistra invece vi era iperestesia dolorifica.

(1) Un caso molto simile mi è occorso osservare mentre correggevo le stampe; trattasi di un sarcoma primario delle vertebre lombari con metastasi nel fegato e polmone: erano presi a sinistra i corpi della 3ª-4ª-5ª vertebra lombare, la neoplasia faceva compressione da questo lato sulle radici quarta e quinta lombare, la dura madre da questo lato era invasa nella parte esterna dal neoplasma a livello della 1ª-2ª-3ª radice sacrale, restando libere le ultime radici sacrali.

A destra le radici lombari erano libere; all'opposto, la 1ª-2ª-3ª radice sacrale erano compresse dalla neoplasia nella parte esterna della dura madre.

Mentre le vertebre sacrali erano sane, la dura madre di questa regione era invasa nella parte esterna dalla neoplasia, la quale, pure conservando liscia la superficie interna della dura madre, faceva sporgenza in mezzo ai nervi della cauda equina per due centimetri, come una nocciuola, e propriamente in corrispondenza della prima e seconda vertebra sacrale nella parte anteriore.

Seppi dal medico, che l'inferma soffrì dolori atroci a cintura e lungo gli sciatici e che solamente verso l'ultimo periodo si ebbe frequenza nella minzione, ciò dimostra che le radici nervose non sono state distrutte, ma irritate, altrimenti avremmo dovuto avere paralisi della vescica e dell'intestino retto, come pure paralisi ed anestesia più estese a sinistra negli arti inferiori.

Dalla pianta dei piedi alla gamba a sinistra mancavano i riflessi, a diritta invece nella pianta dei piedi vi erano i riflessi per gli adduttori e pei retti femorali, e nello stesso tempo erano aboliti i riflessi dei muscoli del polpaccio.

Paralisi di ambe le gambe.

Autopsia. — Dura madre e pia madre ispessite, i nervi della cauda equina erano avvolti da masse connettivali, e questa neo-produzione cominciava dalla metà del midollo lombare e si estendeva fino al cono midollare ed alle radici della cauda equina, le quali erano separate fra loro da questa massa connettivale.

L'esame istologico constatò che le neoproduzioni erano gomme sifilitiche, una parte delle radici erano degenerate.

Il midollo spinale presentava la pia ispessita, le radici anteriori atrofiche, ancora nei cordoni posteriori vi era atrofia con parziale degenerazione delle radici posteriori.

XIX. Osservazione di Simon (97). — È un uomo in cui, dopo aver presentato dolori atroci agli arti inferiori, sopravvenne ritenzione di urina e paralisi motrice quasi completa degli arti inferiori, e poi in ultimo sopraggiunse incontinenza di fecce e di urina ed ipoestesia agli arti inferiori. — Escare sacrali.

Autopsia. — Tumore sarcomatoso lungo otto centimetri, largo venti, comprimente il filo terminale ed i nervi della cauda equina — degenerazione dei cordoni posteriori.

XX. Osservazioni di Eisenlohr (98). — È un uomo sifilitico, il quale un anno prima dell'osservazione presentò debolezza agli arti inferiori, coprostasi ostinata, e poi paralisi vescicale ed incontinenza delle urine.

Sensibilità diminuita agli arti inferiori, specialmente a sinistra, a destra al lato esterno e posteriore della coscia, a diritta al lato anteriore ed interno. — Dolori agli arti inferiori, bisogni frequenti di orinare. Miglioramento nel moto, continuarono però i dolori. Finalmente si abolì la sensibilità nelle due cosce, nella parte posteriore fino al ginocchio, alle natiche iperalgesia, come pure ai piedi ed ai malleoli.

Riflessi patellari a sinistra mancanti con anestesia completa, a diritta indeboliti i riflessi con ipoestesia della cute.

La paralisi degli arti non era completa, ma più manifesta a diritta.

Ipoestesia in tutto il resto del dominio dei nervi sciatici.

Scosse muscolari nella natica di diritta. Reazione degenerativa nei muscoli anteriori delle gambe.

Autopsia. — Dura madre spinale aderente alla pia madre fino dal decimo nervo dorsale alla cauda equina, le cui radici erano accollate fra loro per neoproduzione di tessuto connettivo. Degenerazione dei cordoni di Goll, degenerazione avanzata delle fibre delle radici posteriori, minore degenerazione nelle fibre delle radici anteriori. Atrofia muscolare nell'arto inferiore destro.

XXI. Osservazione personale. (1). — È una donna di 37 anni, coniugata, senza eredità, e senza infezione, è stata sempre di buona salute. Un anno fa cominciò a soffrire dolori a cintura nella regione lombare, dolori che poi s'irradiarono agli arti inferiori con fenomeni parestesici ed indebolimento degli arti inferiori, specialmente il sinistro, difficoltà nell'orinare e poi stitichezza ventrale.

L'esame obiettivo dell'addome fece rilevare meteorismo. Dolori alla pressione della colonna dorsale e lombare, dolori spontanei — iperestesia nella parte più alta dell'addome, dall'ombelico in sotto anestesia, riflessi addominali aboliti.

Iscuria vescicale, coprostasi ostinata. Arti inferiori deboli, masse muscolari atrofizzate, riflessi tendinei esagerati, movimenti attivi limitati più a sinistra.

Sensibilità generale attutita e dolori spontanei agli arti inferiori, ed alla pressione sui nervi degli stessi.

La debolezza degli arti si trasformò in paralisi flaccida, con scomparsa dei riflessi tendinei.

Alla ipoestesia successe completa anestesia di tutti e due gli arti, fino al pube. Seguì ancora incontinenza di orina e di fecce.

Atrofia dei muscoli di tutti e due gli arti inferiori. Piaghe da decubito.

Autopsia. — Riferisco quello che riguarda il midollo spinale. — Dura madre e vertebre niente di speciale. — La pia madre presenta nella regione dorsale aumento di volume, di color grigio, vascolarizzata: questo spessore aumenta andando in basso, e nella regione dorso-lombare manifestasi il massimo spessore, specialmente in corrispondenza del rigonfiamento lombare; questo spessore diminuisce verso il cono midollare, e si continua questo debole spessore sulla cauda equina e sulle rispettive radici fino alla loro uscita al forame intervertebrale, come pure la pia è ispessita sulle radici dorsali e restanti lombari.

Facendo dei tagli del midollo spinale dalla regione cervicale alla lombare, in senso trasversale, si nota nella regione cervicale nel centro il midollo rammollito grigiastro con punti emorragici; lo stesso fatto si trova nel midollo spinale dorsale, però in fase più avanzata, tanto che della sostanza bianca ne resta pochissima: nella parte inferiore dorsale nel rammollimento della sostanza nervosa centrale si trovano delle cavità: fatto più marcato nel midollo lombare.

---

(1) La ricerca istologica e l'esposizione dettagliata della storia è stata concessa al dottor Benvenuti, assistente dell'Istituto, facendone egli un lavoro anatomo-patologico del midollo spinale. Ancora in questo caso si ebbe un cadavere senza storia: eseguii l'autopsia innanzi agli studenti, e notata l'importanza del caso, furono richieste notizie storiche dai curanti, le quali non sono molto numerose nè molto dettagliate, ma vi è tanto da orizzontarsi sull'andamento del morbo.

Nel rigonfiamento lombare e nel cono terminale invece la neoplasia comprime la sostanza nervosa alla periferia, ma non invade la sostanza centrale; le radici e fino i gangli spinali sono circondati ed invasi da questa massa neoplastica, la quale è fatta tutta a spese della pia madre; questa neoplasia in un punto delle radici spinali anteriori in corrispondenza della sezione dorsale inferiore invade la sostanza nervosa e si fa strada nella sostanza grigia, dove vegeta.

La neoplasia, che è fatta da un tessuto sarcomatoso ed ha origine dalla pia madre, raggiunge il massimo spessore nella sua porzione lombare — il neoplasma di qui partendo forma come uno astuccio attorno al midollo, diminuendo in sotto verso il cono midollare e diminuendo in sopra in spessore nella regione dorso-cervicale, ed il suo massimo sviluppo lo fa nella sostanza grigia della regione dorsale e lombare.

Epicrisi. — Questo caso per l'estensione della lesione non dovrebbe entrare nella categoria delle lesioni della cauda equina: ma ho creduto opportuno qui riferirlo, perchè esso ci indica due fatti: il primo riguarda l'inizio della lesione, la quale è cominciata completamente come lesione radicolare, e perciò i forti dolori nell'inizio: il secondo riguarda il carattere radicolare, che ha sempre questo caso conservato prima che avesse invaso il midollo: il quale fatto ha dovuto essere tardivo, come lo dice il reperto grossolano, e tardivamente ha invaso le radici della cauda equina, e perciò si riconferma la legge, che il tumore nascendo dalla regione lombare superiore, finchè non raggiunse la sezione della cauda equina, non ci diede fatti vescicali e rettali, anzi precederono i disturbi di motilità degli arti a quelli della vescica e dell'intestino retto, appunto perchè le radici motrici degli arti furono presi prima di quelle della vescica ed intestino retto.

Questa osservazione è in perfetta antitesi con la seconda mia osservazione: in quel caso la lesione era midollare e cominciò dal cono terminale e perciò i fenomeni primi furono quelli della vescica e dell'intestino retto: qui, invece, che la lesione è radicolare, i disturbi vescicali e rettali sono cominciati dal momento che la lesione è discesa dall'alto al basso.

In questo caso la paralisi completa, come pure l'anestesia, sono stati i fatti ultimi negli arti inferiori, perchè essendo la lesione radicolare, finchè la cauda equina non è stata tutta invasa, e finchè il tumore non si è fatto strada nel midollo distruggendo la sostanza grigia da un lato ed atrofizzando i cordoni dall'altro lato, il midollo spinale è restato capace a condurre ancora le sensazioni delle radici posteriori ed a trasmettere la volontà alle corna grigia anteriori ed alle rispettive radici anteriori della sezione del rigonfiamento lombare e sacrale non ancora invase dalla neoplasia. Quantunque il tumore avesse raggiunto attorno alla porzione lombare superiore il massimo sviluppo, tanto da avere l'anestesia e la paralisi dei muscoli addominali prima di quella degli arti inferiori, della vescica e dell'intestino retto, pure questo ultimo fatto non avrebbe potuto avvenire se la lesione cominciava nella sostanza del midollo spinale — perchè in questo caso sarebbero preceduti i sintomi delle mieliti trasverse. Questo modo di procedere della lesione certamente è un'argomento per differenziare una lesione radicolare in vita da una lesione di origine midollare: ma la cosa, del resto, non è facile a risolversi in alcuni casi clinici.

Capitolo V.

DIAGNOSI E PROGNOSI.

La sindrome finora descritta può confondersi con una serie di malattie nervose, come diversa può essere la sede della malattia, nel midollo spinale e nelle radici, a diversa altezza della cavità rachidiana, come diversa può essere ancora la causa determinante, e tutti questi fatti sono tante questioni diagnostiche.

Diagnosi differenziale con altre affezioni morbose. — Il trovare nelle affezioni croniche dolori trafittivi lungo la colonna vertebrale e negli arti inferiori può far sorgere il dubbio che si abbia un inizio di tabe dorsale e non una lesione della cauda equina; ma la presenza del fenomeno del ginocchio, il segno di Argyll-Robertson, il fenomeno di Romberg, non che la distribuzione dell'anestesia, che è diversa da quella delle lesioni della cauda equina, fanno nell'inizio del morbo differenziare le malattie della cauda equina dalla tabe.

Il trovare un dolore localizzato nella regione sacro-lombare può far pensare al morbo di Pott nel suo inizio, ma la mancanza di una lesione delle vertebre fa escludere questo morbo; la stessa condro-artrite cronica pel dolore nella regione sacro-lombare può far pensare ad una lesione della cauda equina, ma mancano nella condrite i disturbi anestetici e paralitici, e questi si possono verificare solamente quando la lesione è molto avanzata, ma allora si trova una lesione molto manifesta della vertebra e con la rigidità della colonna vertebrale.

Una lombaggine cronica può pel suo dolore confondersi con lesioni radicolari, ma i dolori restano ivi circoscritti e non si diffondono agli arti e poi sono riacutizzati nella contrazione muscolare.

Per la diffusione del dolore lungo gli arti le lesioni della cauda equina possono essere confuse con la sciatica: innanzi tutto in quest'ultima malattia vi sono i punti dolorosi prediletti lungo il decorso dei nervi, e poi una sciatica doppia è rara, perchè le lesioni della cauda equina sono quasi sempre simmetriche: è vero che si possono avere sciatiche doppie, ma queste sono per lo più l'effetto di neoplasmi che poggiano sui due plessi sciatici e si trovano nella pelvi, e quindi a fianco alla sciatica doppia si hanno altri disturbi sugli organi della pelvi, che possono fare escludere una lesione della cauda equina; inoltre quei casi di sciatica doppia per disturbati ricambii nutritivi, come ad esempio il diabete, sono svelabili pel morbo concomitante e si esclude perciò una lesione della cauda equina; tanto più che in questa ultima forma morbosa vi sono disturbi della vescica e dell'intestino retto, perchè una lesione delle radici che comprende quelle del plesso sciatico, non risparmia le radici che vanno ai nervi di questi due organi, mentrechè nella sciatica non si hanno fenomeni morbosi della vescica e dell'intestino retto.

Vi sono delle nevriti sciatiche che per l'anestesia, la paralisi, ed il disturbo trofico possono far pensare ad una lesione della cauda equina, ma una nevrite dello sciatico non può confondersi con una lesione della cauda equina, giacchè ancora che sia limitata, per cui possa pensarsi che sieno prese le radici sole di questi nervi, ma le stesse radici che danno fibre a questi nervi, ne vanno ancora ai nervi della vescica e dell'intestino retto, e perciò se vi è paralisi ed anestesia completa dei nervi periferici, e mancano i fenomeni morbosi della vescica e dell'intestino retto, la lesione è periferica e non radicolare.

Nelle nevriti infettive o tossiche, come nella difterite, nell'alcoolismo, saturnismo, ecc., le lesioni non sono mai simmetriche, come nelle lesioni della cauda equina.

Vi è l'isterismo, che potrebbe confondersi con una lesione della cauda equina, ma la mancanza di manifestazioni collaterali isteriche, zone anestetiche, zone isterogene in altri punti del corpo, ed il presentarsi intatta la nutrizione dei muscoli paralizzati, sono tutti fatti che non fanno confondere l'isterismo con le lesioni della cauda equina.

Vi può essere la monoplegia lombare, che può confondersi con una lesione asimmetrica delle radici della cauda equina; in generale questa malattia è acuta e febbrile; la meningite acuta che possa limitarsi ad un gruppo di radici della cauda equina, potrebbe mentire una monoplegia; ma non è possibile, perchè l'essudato, per la causa determinante, si estende su tutte le meningi spinali, e quindi tutte le volte che si ha una monoplegia acuta bisogna pensare a lesione del midollo e non delle radici. Nel solo midollo può circoscriversi l'essudato, perchè è l'effetto di un embolismo parassitario, come lo dice la storia di una serie di casi clinici, mentre non conosciamo una meningite acuta il cui essudato si limita alle sole radici di un lato della cauda equina.

Le lesioni della cauda equina possono confondersi con una sclerosi a placche per l'andatura spastica, per il disturbo di senso sotto forma di algesia, iperalgesia, anestesia tattile, non che il disturbo da parte della vescica e dell'intestino retto, ma il considerare che la sclerosi a placche è una lesione che attacca non solo gli arti inferiori, ma ancora altri punti del sistema nervoso, inoltre il carattere del tremore, che non manca mai nella sclerosi a placche, il quale è molto manifesto negli arti superiori, ed ancora il disturbo visivo del nistagmo, che non manca quasi mai nella sclerosi a placche, tutti questi fatti fanno differenziare la sclerosi a placche dalle lesioni della cauda equina.

Vi sono alcune forme di miopatie, che si distinguono dalle mielopatie e dalle miopatie primitive, inquantochè oltre all'atrofia muscolare presentano movimenti fibrillari dei muscoli, crampi, reazione degenerativa, dolori, con informicolamento ed anestesia: e perciò questa miopatia potrebbe confondersi con le lesioni della cauda equina, tanto più che può limitarsi ai muscoli dei piedi e delle gambe, quantunque sia una malattia progressiva: ma vi è un contrasto, poichè mentre sono presi i muscoli della gamba e dei piedi, vi è integrità di alcuni muscoli delle natiche, che sono sotto lo stesso dominio delle radici sacrali, e perciò la lesione è periferica e non radicolare o midollare.

Diagnosi di sede. — La questione più difficile è lo stabilire, dopo assodato che trattasi di lesione della cauda equina, se la lesione è radicolare o del segmento del midollo, dal quale partono le radici: questo è un fatto capitale di diagnosi, perchè è ben altro attaccare un gruppo di lesioni radicolari da parte del chirurgo per tumore o per rimuovere un frammento osseo che comprime le radici, dal rimuovere una lesione che ha distrutto quella sezione di midollo da cui emanano le radici.

Gli effetti funzionali in riguardo al moto ed al senso sono identici tradotti alla periferia, sia quando è lesa la radice, che la sezione midollare da cui ha origine; ma quali sono i sintomi allora che ci mettono nel caso di fare una diagnosi di sede della lesione? Uno dei sintomi capitali invocati dai patologi e dai clinici è il dolore, il quale mancherebbe nelle lesioni midollari e sarebbe invece costante nelle lesioni radicolari.

Se noi facciamo un passo indietro su tutti i casi sopra esposti delle lesioni del cono midollare, del rigonfiamento midollare e delle radici, vediamo che nel caso di Kirchoff, che presentava a preferenza lesioni della sostanza grigia, meno quelle delle radici, vi erano dolori; nel caso di Oppenheim, che aveva interessato il cono midollare con distruzione dei cordoni

posteriori, e delle radici posteriori corrispondenti alla parte lesa del midollo mancava il dolore; nel caso di Lachmann vi furono intolleranti dolori fino dall'inizio della malattia, ed il tumore occupava il filo terminale; nel caso di Eulenburg vi era compressione del midollo e dei nervi della cauda equina e mancavano i dolori: nel caso di Westphal mancarono i dolori e pure vi erano gomme delle radici; nel caso di Gaupp, con gomme delle radici si ebbero dolori; nel caso da me sopra citato i primi sintomi furono i dolori e poi i disturbi della minzione, e la lesione era del cono midollare con distruzione dello stesso e con residuo di poche fibre e senza lesione delle radici.

Ora tutti questi fatti depongono contro il criterio del dolore, che si è invocato come espressione di lesione radicolare, tutte le volte che esso dolore esiste.

Questa contradizione può essere fino ad un certo punto apparente; se noi minimamente ci fissiamo sul significato patologico del sintoma, tutto dipende per me dal punto dello inizio della lesione. Infatti se noi abbiamo una lesione del midollo, la quale comincia nella sostanza grigia, la quale è ineccitabile, come ci insegna la fisiologia, può mancare il dolore: allora le corna grigie anteriori distrutte danno paralisi e le posteriori distrutte danno la dissociazione sensitiva, come appunto avvenne nel caso di Raymond (99), in cui si ebbe prima disturbo della sensibilità termica e poi tattile, come informicolamento, e poi contrattura e dolori folgoranti, iperestesia dell'arto inferiore destro ed anestesia dissociata; ed era un tumore centrale del midollo, che dal centro alla periferia dello stesso si era sviluppato ed in ragione del suo progresso produceva le manifestazioni motrici e sensitive.

Ma un tumore che nasce dai cordoni posteriori in vicinanza delle corna grigie può dare dolori senza che vi sia impegno delle radici prima della loro entrata nel solco collaterale posteriore, appunto perchè i cordoni posteriori sono eccitabili, come infatti è avvenuto in primo tempo nel caso da me descritto ed in secondo tempo in quello di Raymond;

e nel secondo caso di neoplasma da me riportato si ebbe dolore in primo tempo, non perchè la neoplasia cominciava nel midollo, ma nella pia madre che circondava le radici.

Adunque il sintoma dolore invocato come criterio diagnostico tra una lesione radicolare e quella di genesi midollare non può nello stato attuale delle nostre cognizioni essere un criterio assoluto: possiamo solamente dire che se vi sono dolori, noi possiamo parlare di partecipazione delle radici, ma con ciò non possiamo escludere la lesione del midollo: e viceversa la mancanza del dolore ci autorizza più a pensare alla possibilità di una lesione del midollo, che delle radici.

Però vi sono casi di lesioni delle radici sensitive della cauda equina, nei quali è mancato il dolore. Io dico che non si può ammettere che lesioni delle radici posteriori decorrano senza dolori: i fatti sarebbero contro una legge fisiologica, e pur essi casi esistono e perciò vanno interpetrati: l'eccezione è apparente, ma non reale, perchè nei casi da me osservati, in quelli da altri riferiti, e in quelli in questa memoria non registrati, come sono quelli di Kocher, quando erano lese le radici posteriori sia in forma cronica che acuta vi è stato sempre dolore.

Nel caso di Westphal la lesione partiva dal sacro e vi era una pachimeningite gommosa e gomme che interessavano le radici, e non vi fu dolore: ora, una lesione lenta sifilitica può produrre disturbo del circolo venoso nel plesso tra la dura madre e l'osso sacrale e quindi edemi delle radici: e quando in queste sopravvengono lesioni più gravi, non si trovano più eccitabili, perchè edematose, donde la mancanza del dolore.

Nel caso di Oppenheim si ebbe caduta ed anestesia senza dolore, ma si può comprendere il caso dal pensare che se la caduta non generò il dolore, fu per il rapido pestamento della sostanza nervosa, che produsse interruzione delle fibre dei cordoni e della sostanza grigia, e per ciò vi fu anestesia e

mancanza di dolore, e come effetto tardivo della distruzione delle fibre delle radici posteriori si ebbe degenerazione dei cordoni posteriori.

Se il dolore non ha un valore assoluto, quale valore può avere il fenomeno della disassociazione sensitiva? È vero che in tutte le lesioni che interessano la sostanza grigia delle corna posteriori, si può avere questo fenomeno, però ancora lesioni periferiche e radicolari possono dare fenomeni di disassociazione sensitiva. Faccio notare che tutte le volte che avviene in seguito a trauma una manifestazione del fenomeno di siringomielia, come nel caso di Higer (100) (senza autopsia) può pensarsi ad una ematomielia, ma la disassociazione sensitiva per una lesione acuta delle radici non la comprendo, perchè le radici sono prese nella loro totalità e non nelle singole fibre — invece una parte della sostanza grigia può essere distrutta per emorragia e dare il fenomeno della dissociazione sensitiva. Faccio notare che ancora il fenomeno di disassociazione sensitiva radicolare può aversi in una lesione cronica, come avvenne nel caso di Gaupp, perchè possono essere distrutte delle radici un gruppo solo di fibre ed altre essere rispettate, ma in questi casi vi è sempre il dolore.

Nella stessa pachimeningite ipertrofica combinata a siringomielia, la cui lesione parte dalla dura madre spinale con la gliosi del midollo, che è secondaria, si ha prima il dolore e poi il fenomeno della disassociazione sensitiva, e questo fatto, che sembrerebbe l'eccezione, non è che la regola, giacchè è vero che è la gliosi che forma la disassociazione sensitiva, ma il dolore appartiene alla pachimeningite e perciò precede il fenomeno della disassociazione.

Dopo ciò io formulerei a questo modo il criterio della disassociazione sensitiva: esso preso in se stesso non ha valore; però se preceduto od accompagnato da dolore può essere l'espressione di una lesione radicolare cronica (caso di Gaupp); se poi il fenomeno della disassociazione è preceduto

da disturbi sensitivi nella sfera delle sensazioni termiche e seguito da dolore, allora la lesione è del centro del midollo e va alla periferia dello stesso (come nel caso di Raymond): il mostrarsi repentinamente questo fenomeno della disassociazione sensitiva è l'espressione di una lesione midollare e non radicolare (caso di Higer).

Se il criterio del dolore e quello del fenomeno siringomielinico non possono essere criteri assoluti per una diagnosi di lesione midollare o radicolare, vediamo se altri fatti possono venirci in aiuto.

Da alcuni si tiene in calcolo il movimento fibrillare dei muscoli, che sarebbe un criterio per le lesioni del midollo, invece la contrazione di un muscolo o di una sezione del muscolo sarebbe l'espressione più di una lesione radicolare.

Questo criterio non è assoluto, perchè vi sono miopatie di origine periferica, che danno lo stesso sintoma del movimento fibrillare, come è il tipo delle miopatie descritte da Charcot-Marie.

Infine si è invocata la simmetria della lesione per dichiararla di genesi midollare, ma tale lesione si può avere ancora nelle lesioni radicolari (primo mio caso). Infine si è invocato che una zona iperestesica sopra una zona anestesica sia un criterio per dichiarare che la lesione è midollare; ma nella mia prima osservazione, che era una lesione radicolare, si aveva anestesia su tutti i nervi sacrali ed iperestesia sull'ultima radice lombare.

Di questo sconforto, che viene dall'esame dei criteri sopra esposti per una diagnosi differenziale tra una lesione radicolare ed una di genesi midollare, io credo che la causa sia nella mancanza di numerose storie cliniche esatte riscontrate con una scrupolosa autopsia e ricerca istologica: ho il convincimento che questo febbrile lavoro giovanile moltiplicherà le osservazioni, e darà criterii esatti diagnostici.

E nello stato attuale delle nostre cognizioni nell'interesse di una cura chirurgica è necessario fare una diagnosi esatta

della topografia della lesione e per quanto più esatta sia possibile la diagnosi etiologica.

Diagnosi topografica. — Dopo avere stabiliti i limiti del rigonfiamento lombare, quelli del cono midollare, il livello dell'uscita delle radici dal midollo in rispetto alle apofisi spinose (Reid-Chipault) e dopo avere determinata la lunghezza di ciascuna radice, non che il livello esterno a cui corrisponde il midollo lombare e sacrale, e dopo infine stabilita la sintomatologia delle lesioni delle radici della cauda equina e di quelle appartenenti alla regione del rigonfiamento lombare e del rispettivo cono midollare, nell'interesse di un intervento chirurgico bisogna stabilire la diagnosi topografica della lesione, traducendola alla periferia della cute corrispondente alle diverse apofisi spinose.

Gli studii più importanti a questo proposito sono quelli di Thorburn, Valentini e Kocher (101).

1.° La lesione può essere tanto del midollo che delle radici se si manifestano i seguenti sintomi: paralisi completa degli arti inferiori, atrofia muscolare con reazione degenerativa, mancanza dei riflessi, impotenza genitale, paralisi vescicale e rettale, anestesia di tutti gli arti inferiori ed organi genitali — se unita a questi sintomi trovasi anestesia in senso trasversale, che corrisponde all'innervazione della prima e seconda radice lombare, allora la lesione è al livello della dodicesima vertebra dorsale; se poi a questi sintomi va unita iperestesia nei limiti della prima e seconda radice lombare, allora la lesione è al livello della prima vertebra lombare.

2.° La lesione può essere radicolare e midollare ancora quando noi troviamo la paralisi limitata ai muscoli glutei, ai muscoli della regione posteriore della coscia, a quelli della gamba e del piede con reazione degenerativa, con integrità dei muscoli anteriori della coscia, e l'anestesia è circoscritta al pene, allo scroto, alle natiche, alla parte posteriore delle cosce, alla parte posteriore e laterale delle gambe, al piede,

meno una bandelletta al lato interno e dorso dell'alluce, impotenza genitale, paralisi della vescica ed intestino retto: in questo caso la lesione trovasi al livello della seconda vertebra lombare od in basso della stessa — se poi per caso si complica coi sintomi sopraddetti la paralisi incompleta degli adduttori ed anestesia ancora incompleta della faccia anteriore della coscia, allora sono state comprese le ultime radici lombari e la lesione è più in alto, cioè tra la prima e seconda vertebra lombare e propriamente al livello del disco cartilagineo che trovasi fra queste due vertebre.

3.° Se per lussazione o frattura o tumore noi troviamo tutti i sintomi spettanti ai nervi sciatici meno quelli innervati dal peroniero, allora la lesione trovasi tra la terza e quarta vertebra lombare, e la lesione è solamente radicolare.

4.° Se si hanno tutti i sintomi spettanti ancora ai nervi sciatici, compresi ancora quelli del peroniero, allora la lesione è al livello della quinta vertebra lombare ed è radicolare.

5.° Se poi la lesione si traduce con la sola paralisi della vescica e dell'intestino retto, la lesione prende le radici che vanno a questi organi, ed allora trovasi al livello della prima vertebra sacrale od ultima lombare (1).

Diagnosi etiologica. – Lesioni acute. — Nessun dubbio sorgerà quando trattasi di lesione violenta, ma quando all'opposto sorgerà una repentina paralisi di moto e di senso, può pensarsi tanto ad embolismo che ad emorragia del midollo, come pure ad emorragia delle meningi; quando si hanno fatti parziali di emianestesia od emiparesi, si può pensare più ad embolismo che ad emorragia, tanto più se questi fatti non retrocedono e progrediscono dopo molto tempo: si penserà ad emorragia del midollo tutte le volte che sopravverrà un miglioramento: si penserà ad emorragia delle meningi per la possibile completa guarigione e perchè

(1) Sulla questione della topografia per cognizioni più minute vanno consultati i recentissimi lavori di Kocher e di Bruns (102).

nella sua primitiva manifestazione è preceduta da iperestesia e poi seguita da ipoestesia, e la causa può essere una rottura di vasi arteriosi per aneurisma o delle vene per varici.

Le essudazioni acute non dànno mai fatti così circoscritti alla cauda equina, e poi vi sono sempre fatti febbrili, come pure una mielite acuta primaria del midollo è sempre un fatto febbrile, ed alle forme contrattive doloro sesuccedono paralisi flaccida ed anestesia permanenti.

Lesioni croniche. — Il problema è di difficile diagnosi se sia un neoplasma, una tubercolosi, una sifilide od una pachimeningite cronica.

La pachimeningite cronica che si eleva al grado di dare una forma clinica radicolare, è una lesione lenta, può essere dolorosa ed essere semplicemente circoscritta alla parte posteriore del corpo delle vertebre, o può dare solamente sintomi di crampi e paralisi; e quando a questi sintomi sopravviene una rapida anestesia o paralisi, allora può pensarsi ad una pachimeningite vascolosa emorragica, però ancora un tumore può determinare la stessa sintomatologia, ma il retrocedere dei fatti repentini è in favore della pachimeningite anzichè di un tumore, poichè quest'ultimo i suoi fatti repentini per lo più li esercita sul midollo per edemi acuti ed emorragia, i quali restano permanenti e progressivi, mentre la pachimeningite vascolosa interessa le sole radici.

La tubercolosi è morbo vertebrale e la lesione è una pachimeningite esterna, e quando si eleva al grado di lesione delle radici, già si hanno tutti i fatti della malattia di Pott, e perciò essa non sarà mai confusa con una primitiva lesione delle radici o del midollo, giacchè non esiste tubercolosi primaria di queste parti, ma per lo più è secondaria a quella delle vertebre.

La sifilide può essere causa di compressione delle radici, sia come gomma primaria che come pachimeningite gommosa con carie delle ossa, e questa forma non può distinguersi da un neoplasma; ma trovando una forma clinica

radicolare in un sifilitico, bisogna pensare ad una gomma, che può meglio accertarsi con la cura specifica.

I neoplasmi, sia che partano dalle vertebre, dalle meningi, come pure dal midollo o dalle radici, nei loro effetti quasi tutti si rassomigliano: iperestesia, anestesia, crampi, paralisi lenta e qualche volta fatti repentini.

La diagnosi di un tumore di detta località è sempre un problema difficile: si può pensare ad un tumore delle vertebre tutte le volte che esiste un tumore della vicinanza o quando queste sono deformate, presentando una gibbosità ad angolo ottuso con ingrossamento del loro corpo e dei loro archi, come è stato l'ultimo caso da me osservato al tavolo anatomico.

Si può pensare ad un tumore delle meningi o del midollo solamente quando o vi sono tumori in altri punti dell'organismo, o quando si è esclusa la sifilide, la tubercolosi e la pachimeningite.

Il sopravvenire in questi ultimi casi fatti repentini paraplegici, non per accavallamento di vertebre, come avviene nella tubercolosi e negli stessi tumori delle vertebre, ma per fatti emorragici od edemi del midollo, ci faranno sempre pensare a tumori secondarii della rachide.

Il precedere per lungo tempo dolori insoffribili e poi seguire fatti paraplegici, ci faranno sempre pensare a tumori delle vertebre diffusi alle meningi e poi al midollo, o dalle meningi al midollo, ovvero del midollo istesso.

Escluse adunque tutte le altre lesioni croniche, ed ammesso un possibile tumore, è di una grande utilità di sapere la sua sede primitiva e l'estensione: questo problema è ancora il più difficile.

Quando si hanno sintomi del solo plesso sacrale e non vi sono lesioni delle vertebre per neoplasia, è difficile dire se il tumore sia al livello della prima vertebra lombare, cioè sul midollo, ovvero al disotto della terza vertebra lombare, cioè se sia sulle radici della cauda equina.

Quando si hanno sintomi del plesso lombare, si può parlare per un tumore che sia del midollo o delle radici. Se si hanno i sintomi della distruzione dei fasci, cioè paralisi spastica, fenomeni riflessi esagerati, o, meglio ancora, la sindrome del Brown-Séquard, cioè paralisi da un lato ed anestesia dall'altra parte, questa sindrome è appartenente al midollo spinale e la lesione trovasi nel rigonfiamento lombare: se poi i sintomi sono unilaterali e si hanno solo paresi ed anestesia, allora il tumore è sulle radici.

Innanzi ai dubbi gravi diagnostici della sede del tumore, dopo avere escluse tutte le altre affezioni che lo possono mentire, il chirurgo è autorizzato a fare una eventuale operazione per la diagnosi.

E tanto più si è autorizzati, poichè sui venti casi operati nella regione della rachide, quasi in tutti i casi i chirurgi non hanno sbagliato la diagnosi del tumore, ma quella della sede di origine del tumore.

Prognosi. — La prognosi è letale nei tumori, specialmente quando sono secondari, qualunque sia la sede della lesione che riguarda la cauda equina; meno gravi sono i tumori primari delle radici e della dura madre, perchè accessibili agli atti operatorii.

Grave è la prognosi dell'embolismo, meno grave quella dell'emorragia midollare, lieta fino ad un certo punto è la prognosi dell'emorragia delle meningi non dipendente da neoplasmi.

Grave è la prognosi delle fratture e delle lussazioni, ma accessibili ad un atto operatorio.

Relativamente grave è la prognosi della tubercolosi e della sifilide, come ancora quella della pachimeningite cronica vascolosa.

Grave sempre come fatto locale è la mielite acuta circoscritta al rigonfiamento lombare.

Capitolo VI.

TERAPIA.

La cura delle lesioni della cauda equina entra più nel dominio chirurgico che medico.

Per la tubercolosi la quistione non è ancora risoluta: alcuni sostengono che meglio dell'intervento chirurgico è l'aspettare, perchè la tubercolosi delle vertebre, come pure quella della dura madre può spesso spontaneamente guarire, e che le lesioni midollari sono più l'effetto di un edema che di una diffusione di processo, per cui alcuni chirurgi pensano che il porre in una doccia tanto tempo un individuo con carie vertebrale, per quanto vi sarebbe bisogno per guarire la ferita della laminectomia, varrebbe tanto quanto per ottenere buoni risultati nella cura spontanea della tubercolosi. Innanzi a questa divergenza di opinioni non può stabilirsi una indicazione esatta, salvo per quelle indicazioni urgenti per gli effetti della carie, come ascessi, fistole, rapide compressioni midollari.

Per la sifilide la migliore cura è la specifica.

Per una pachimeningite cronica, cura iodica, bagni termali, igni-punture.

Per una lesione emorragica del midollo e delle meningi, nessuna cura chirurgica, riposo assoluto ancora quando l'emorragia sia traumatica senza complicanza da parte dello scheletro, perchè anche quando vi è frattura senza scomposizione di frammenti non vi è timore, perchè il sangue versato nelle meningi non fa danno ed a sostegno di questa

mia opinione sta il caso da me curato, in cui trattavasi di emorragia spinale, ed i seguenti casi clinici:

1. *Osservazione di* DUPUYTREN (103). — Frattura della seconda vertebra lombare, paralisi degli arti inferiori, a sinistra ancora con anestesia, disturbo della vescica e dell'intestino. La sensibilità e la motilità si ristabilirono completamente.

2. *Osservazione del dott.* MILLIS (104). — Frattura degli archi vertebrali. Dolori nella regione sacrale e nelle gambe, paraplegia per quattro mesi, coprostasi ed incontinenza delle urine, anestesia del terzo inferiore delle natiche e parte posteriore delle cosce. Guarigione.

3. *Osservazione di* LOUBOVITCH (105). — Caduta sulle natiche, ritenzione di urina, coprostasi, anestesia della regione perineale, dell'ano, dello scroto e faccia posteriore delle cosce, movimenti difficili ad eseguirsi negli arti inferiori, riflessi rotulei conservati, aboliti quelli dei piedi; dopo tredici giorni l'infermo cominciò a camminare; al settimo si riordinarono le funzioni dell'ano e della vescica; dopo un mese cessavano le zone anestetiche.

L'intervento chirurgico è giustificato tutte le volte che deve rimuoversi un frammento osseo. È vero che noi non sappiamo sempre in primo tempo se il midollo è stato pestato, perchè i fatti emorragici sulle radici possono oscurarci i fenomeni appartenenti al midollo, come pure la commozione, perchè se noi avessimo un dato di fatto sicuro che nelle fratture e lussazioni il midollo e le radici non fossero stati compressi dalle ossa ma che i fenomeni appartengono alla commozione ed alla emorragia, noi dovremmo astenerci dall'atto operatorio, come pure quando sapessimo che il midollo è stato pestato: è giustificato solamente l'intervento, per il dubbio che i frammenti ossei spostati possono aggravare le condizioni del midollo e delle radici con la pressione in primo tempo e posteriormente per mezzo dei calli deformi, ed infatti in molti casi di fratture si sono avuti i

miglioramenti spontanei, ma questi casi quasi tutti furono sul conto dell'emorragia o della commozione, la quale non erasi complicata a spostamenti ossei, e tutti i fatti permanenti furono dovuti ai frammenti ossei, od alla complicanza dell'emorragia nella sostanza del midollo istesso, perchè il coagulo sulle radici non ha tristi effetti.

Si possono formulare a questo modo le indicazioni per un intervento chirurgico in primo tempo per una lesione della cauda equina col rispettivo midollo per frattura o lussazione:

1° Stabilita la diagnosi di frattura con penetrazione di frammenti nel midollo spinale o con spostamenti degli stessi verso il canale rachidiano, bisogna intervenire con un atto cruento e relativamente presto, per evitare i fatti degenerativi, i quali sono rapidi nelle radici e nel midollo dell'uomo (prima settimana - Barbacci).

2° La frattura semplice o la lussazione senza compressione può essere curata con mezzi incruenti - doccie, raddrizzamento forzato, sospensione.

3° In quanto alla gibbosità per spostamenti ossei, calli deformi, per un intervento tardivo non può darsi una regola generale: certamente sono operabili quei casi nei quali non sono sopravvenute avanzate atrofie muscolari con reazione degenerativa, che sono l'espressione di gravi lesioni radicolari o midollari, ed il chirurgo userà una norma per ciascun caso.

Dei casi trattati con operazioni cruente nella regione sacro-lombare, in primo ed in secondo tempo, sono a me noti 25 - la maggior parte è di quelli in secondo tempo operati, e riporto qui alcuni casi per far notare che non si ha finora un criterio esatto per l'intervento tardivo chirurgico.

Le storie qui sotto riferite stanno a prova di quanto io affermo.

1. *Osservazione riportata da* CHIPAULT (106). — Cauda equina compressa dal corpo della seconda vertebra lombare.

Paralisi di senso e di moto completa agli arti inferiori, paralisi vescico-rettale.

Dopo cinque mesi, quantunque i muscoli fossero degenerati, furono asportati gli archi della 1ª-2ª-3ª vertebra lombare, apertura della dura madre.

Le funzioni vescico-rettali si ristabilirono dopo tre mesi, ma nessun altro miglioramento.

2. *Osservazione di* THORBURN (107). — Trauma: paraplegia, ritenzione di urina e di fecce, paralisi degli estensori della coscia e del piede, abolizione dei riflessi rotulei, persistenti quelli del cremastere, anestesia in tutto il territorio innervato dallo sciatico.

L'operazione non è detto in quale epoca fu eseguita. Asportazione degli archi vertebrali. Miglioramento in tutto, meno nei muscoli del piede.

3. *Osservazione del dott.* NEWTON (108). — Trauma, paralisi motrice e sensitiva degli arti inferiori, ritenzione di urina, assenza dei riflessi.

Operazione dopo 15 giorni, lussazione della seconda vertebra lombare, morte dopo 24 ore.

4. *Osservazione del dott.* DANNELL (109). — Frattura nella regione lombare superiore, paralisi degli arti inferiori, dopo due mesi ridotta al di sotto delle ginocchia, riflessi della coscia esagerati, ritenzione di urina, anestesia del piede e del cavo del garretto, iperidrosi del piede, edema del pene, dello scroto, atrofia muscolare, escare, cistite.

Trapanazione, leggiero miglioramento.

5. *Osservazione di* MOLIN (110). — Caduta, paraplegia completa immediata, la gamba dritta dopo qualche ora si mosse, anestesia a dritta; dopo tre settimane il piede dritto poteva essere sollevato dal letto, la gamba a sinistra poteva flettersi, nessuna anestesia, reagivano i muscoli all'elettricità, meno il tibiale anteriore.

Operazione dopo due mesi, asportazione del secondo e terzo arco delle vertebre lombari per frattura.

Il giorno appresso leggiera mobilità degli estensori delle dita a dritta e dei peronieri dei due lati, otto mesi dopo l'ammalato camminava col bastone.

6. *Osservazione di* THORBURN (111). — Trauma della regione lombare, quattro mesi dopo paralisi completa dei muscoli dei piedi, debolezza nei muscoli delle gambe e cosce con atrofia, sensibilità attutita nei rami del plesso sciatico.

Operazione: asportazione degli archi della seconda vertebra lombare, guarigione, meno la contrattura dei muscoli gastrocnemii, e paralisi dei muscoli delle dita.

7. *Osservazione del dott.* BUSCH (112). — Trauma della regione renale, avvallamento doloroso in corrispondenza della quinta apofisi lombare, paralisi dei muscoli della gamba e dei piedi, mal perforante dell'alluce, anestesia nel territorio del plesso sciatico, ritenzione di fecce e di urina, reazione degenerativa dei muscoli, dolori nella parte posteriore delle cosce e delle gambe. Operazione dopo 11 anni.

Si trovarono distrutte l'apofisi e la lamina della quinta vertebra, il canale rachidiano dilatato, occupato da una massa solida, la coda di cavallo era respinta in avanti; l'esame microscopico mostrò un'ematoma, nessun miglioramento.

8. *Osservazione di* CHURCH ed EISENDRAT (113). — Nel 1880 caduta di un uomo sui piedi, paraplegia completa, anestesia fino all'inguine, dolori lancinanti, ritenzione di urina.

Dopo due anni la paralisi era migliorata. L'anestesia si conservava, riflessi rotulei aboliti, reazione degenerativa incipiente nei muscoli, assenza di erezione.

Estirpazione di un frammento mobile del sacro dopo 27 mesi dalla caduta.

L'anestesia dopo due mesi si era limitata ai piedi, alle natiche, al perineo, allo scroto, al pene, movimenti soddisfacenti dell'arto inferiore dritto, dopo tredici mesi leggiero movimento di lateralità del piede sinistro.

La casuistica operatoria per lesioni violente è troppo bassa per ricavare criterii esatti, certamente l'esame accurato di casi consimili, ed una maggiore esattezza diagnostica, evitando le operazioni nelle quali è intervenuta una forte lesione degenerativa, e dopo i migliori criteri che si hanno oggi per la sede della lesione in seguito al progresso della fisiologia normale e patologica della cauda equina, incoraggeranno i chirurghi ad operare anche quando non vi sieno fatti estesi di anestesia, perchè impongono più i fatti di lesioni del moto che quelli della sensibilità: una tabe consecutiva a lesioni radicolari, non è così grave come una paralisi motrice radicolare, giacchè è questa la lesione che dà i più gravi effetti sulla vescica e sull'intestino retto e determina le facili escare da decubito.

Io ho acquistato da tutti questi casi il convincimento che il chirurgo debba intervenire nelle lesioni traumatiche della cauda equina con intrapressione dei frammenti ossei, quantunque non sia leso il midollo, e con sollecitudine, per evitare i possibili fatti degenerativi delle radici, le quali risentono delle flogosi reattive del callo deforme, perchè si stabiliscono essudati con tendenza alla cicatrice per la presenza di frammenti ossei.

La terapia dei tumori di questa regione è ancora possibile alla chirurgia, cosa che per me può effettuarsi solamente da quel chirurgo che sia, oltre ad un'esperimentato nevropatologo, ancora un valoroso e geniale anatomopatologo e fisiologo, e la chirurgia italiana mi fa sperare bene, perchè mostra con le sue monografie speciali di nevropatologia applicate alla cura del sistema nervoso, che è sulla strada di uno splendido avvenire. (D'Antona, Durante, ecc.).

Non tutti i tumori della cauda equina possono essere attaccati dal chirurgo, perchè ci vogliono alcune condizioni speciali.

Quelli delle vertebre sono inoperabili, perchè per chi sa che cosa sia un tumore delle vertebre (sarcoma, carcinoma),

si dovrebbe asportare un' intera vertebra: ma questi tumori mentre fanno una manifestazione evidente in una vertebra, sono come semplici nuclei nelle altre, e perciò è un'operazione impraticabile nel primo caso, irrazionale nel secondo.

I soli tumori delle vertebre operabili sono gli osteomi.

I tumori operabili sono quelli della dura madre e delle radici.

Però i più operabili sono quelli della superficie interna della dura madre, perchè restano ancora più circoscritti di quelli della superficie esterna.

I sarcomi della dura madre difficilmente danno metastasi e per questa loro qualità sono attaccabili.

I casi più facili ad essere aggrediti sono quelli situati sulla dura madre spinale che poggia sugli archi vertebrali; ma ancora quando essi sieno nella parte anteriore della dura madre, che guarda il corpo della vertebra, possono essere accessibili col sacrificio di una o due radici, ma questo fatto non deve imporre il chirurgo per le leggi che abbiamo imparate dallo Sherrigton, che l'asportazione di due radici non è un fatto molto grave di senso e di moto.

Nel caso poi che il tumore comprenda più radici, queste vanno sacrificate, perchè tutto lo scopo è d' impedire che il tumore non si diffonda al midollo — s' intende che se sono prese tutte le radici della cauda equina, l'atto operatorio è inutile.

È vero che il tumore spesso avvolge una radice, cosa che avviene ancora nei nervi periferici, ma credo che non sia facile il caso di asportare il tumore e rispettare la radice.

Nè il chirurgo deve farsi imporre dai fenomeni di compressione dei fasci del midollo spinale, sospettando una distruzione degli stessi, perchè i fenomeni di compressione sono spesso l'espressione ancora di edema del midollo: il midollo per la ristrettezza dello spazio può essere compresso, ma non distrutto: questo fatto è di tutto il sistema nervoso: la ragione sta nelle guaine linfatiche delle arterie, il cui liquido

linfatico spostandosi può far spazio al tumore, e senza che avvenga disturbo nutritivo dei fasci; però si ha interruzione funzionale, perchè il liquido linfatico spostato fa l'edema, imbeve la fibra e ne disturba la funzione, specialmente poi quando la pressione è fatta ancora sulle vene radicolari.

Questi fatti, che possono sembrare gravi, rimossa la causa della pressione spariscono e ritorna la funzione del midollo, come avviene nella carie tubercolare, e come la patologia istessa del midollo ce lo indica: infatti il caso di Goldscheider riferito da Bruns è un bello esempio di quanto io affermo; trattavasi di un infermo, che in tre anni ebbe dolori e paralisi degli arti inferiori con disturbi di vescica e dell'intestino retto; operato, si trovò un fibroma che comprimeva il midollo spinale, nella regione dorsale: tutti i fatti anestetici e paralitici migliorarono.

Deve il chirurgo arrestarsi ad operare qualora è sopraggiunta una lesione manifesta distruttiva del midollo spinale, qual'è la sindrome del Brown-Séquard; perchè l'edema e la compressione non danno fatti unilaterali e quindi non possiamo apprezzare se il midollo è distrutto, invece la sindrome del Brown-Séquard è l'espressione sempre di distruzione unilaterale del midollo spinale, rispettando l'altro lato: questo fatto appunto avviene o quando il tumore è primario del midollo spinale e ne prende la metà, o quando esso invada il midollo per mezzo di una radice o per mezzo della pia madre o finalmente per un tumore della dura madre, che per protratta e lenta compressione distrugge il midollo.

La chirurgia operatoria del midollo spinale riguardante i tumori non ha una larga statistica.

Nella regione della cauda equina vi sono le seguenti osservazioni:

1. *Osservazione di* LEOPOLD LAQUER (114). — Linfo-angioma cavernoso comprimente la coda di cavallo.

Dolori alle gambe per un anno, come pure al sacro ed alla parte posteriore delle cosce.

La posizione seduta o coricata sul dorso non era sopportata, miglioramento dopo un altro anno e poi coprostasi e minzione difficile, leggiera atrofia muscolare del quadricipite delle due cosce, abolizione dei riflessi rotulei, cammino difficile, leggiera cifosi alla regione lombare, diminuzione delle funzioni sessuali.

Operazione del dott. Rehen: tumore molle grosso come un piccolo dito, situato fuori la dura madre sul canale sacrolombare, compressione della cauda equina.

Dopo un mese dall'operazione tutti i sintomi erano scomparsi.

2. *Osservazione di* REYDELLET (115). — Dolore lombare preceduto da più mesi da un senso di freddo lungo la rachide, libertà dei movimenti, insensibilità degli arti inferiori, apertura di una cisti da echinococco nella regione lombare, comunicazione della cisti con la cavità delle meningi: l'ammalato fu sollevato dai dolori, ma restò paraplegico e morì dopo un anno dall'operazione.

3. *Osservazione di* BAZY (116). — Cisti da echinococco comprimente la cauda equina.

Indebolimento delle gambe, dolori agli arti inferiori, cammino impossibile, coprostasi, disturbi di sensibilità, atrofia muscolare più a diritta che a sinistra; dolori alla pressione verso la quarta e quinta vertebra lombare.

Tutti questi fatti si svolsero in undici anni.

Operazione. — La cisti aveva distrutto in parte la quarta vertebra lombare ed occupava l'interno del canale rachidiano, perforante la dura madre in corrispondenza dei nervi della cauda equina — scolo del liquido cefalo-rachidiano. — Morte venti giorni dopo per pielonefrite.

CONCLUSIONI.

Dalle osservazioni altrui e dalle mie si può venire alle seguenti conclusioni:

1° La sintomatologia delle lesioni della cauda equina è ben definita per la legge della distribuzione delle radici sensitive e motorie;

2° Che le lesioni del midollo spinale della porzione sacro-lombare, da cui hanno origine le radici della cauda equina danno manifestazioni identiche nella distribuzione della sensibilità e del moto, come se fossero attaccate le rispettive radici;

3° Che la diagnosi di una lesione radicolare difficilmente può differenziarsi da quella di una lesione del midollo spinale circoscritta per i suoi effetti di disturbi d'innervazione.

4° Che è possibile di affermare che vi è una lesione radicolare tutte le volte che una lesione ossea o di altra natura con caratteri diagnosticabili è al disotto del livello del limite inferiore del cono terminale.

5° Che le lesioni del cono terminale portano sempre manifestazioni morbose da parte della vescica e dell'intestino retto, e perciò esso cono può considerarsi nell'uomo il centro ano-vescicale.

6° Che le emorragie spontanee per lesioni delle meningi, come pure quelle traumatiche possono guarire senza intervento chirurgico.

7° Che l'intervento chirurgico è giustificato nei traumi e nelle neoplasie, ma che la statistica finora non è tale da poter stabilire indicazioni precise operatorie per i singoli casi.

SPIEGAZIONE DELLE TAVOLE

TAVOLA I.

Figura 1. — Estremità inferiore del midollo spinale e coda di cavallo — vedute dalla loro faccia posteriore. *D* Le tre ultime paia dorsali delle radici spinali. *L* Paia lombari. *S* Paia sacrali. *C* Nervo coccigeo. 1 Dura madre rachidiana. 2 Ligamento dentato. 3 Solco collaterale posteriore. 4 Radici posteriori. 5 Radici anteriori; qui le radici posteriori sono state asportate. 6 Coda di cavallo. 7 Filamento terminale.

Figura 2. — Schema rappresentante la sezione verticale della rachide dalla dodicesima vertebra dorsale alle vertebre coccigee. Le linee piene verticali esprimono ed indicano la lunghezza del tragitto intervertebrale della quarta e quinta radice lombare e di tutte le radici sacrali.

La lettera *S* indica la parola sacrale. La lettera *L* la parola lombare, la lettera *R* la parola radice. Dal n. 12ma *D* al n. 5^{a} *S* indicasi il corpo delle vertebre, dal n. 11ma *D* al n. 5^{a} *S* indicasi le apofisi. Nel centro della figura al livello della 12ma dorsale e 1ma vertebra lombare si vede la terminazione del rigonfiamento, al livello della seconda vertebra lombare notasi il cono terminale, dalla terza vertebra lombare alla seconda sacrale il filo terminale (parte intrarachidiana) dove si vede finire il sacco durale.

Figura 11. — Fotografia dell'infermo dell'osservazione personale. L'arto sinistro presenta dal piede fino alla radice della coscia, a preferenza nella parte esterna, numerose varici.

TAVOLA II.

Figura 3. — Sacco della dura madre ed ultime paia di nervi rachidiani.

1 Sacro veduto dalla parte posteriore. 2 Coccige. 3 Canale sacrale, da cui è stata tolta la sua parte posteriore per dimostrare i nervi rachidiani. 4 Dura madre spinale, da cui è stata staccata la parte posteriore, ed alla sua faccia interna aderisce il foglietto dell'aracnoide, sezione parietale. 5 Foglietto viscerale dell'aracnoide. 6 Filo terminale del midollo con il ligamento coccigeo 6'. 7 Coda di cavallo. L^{v} Quinto paia di nervi lombari. — S^{I} — S^{II} — S^{III} — S^{IV} — S^{V} Primo, secondo, terzo, quarto e quinto paio di nervi sacrali. C^{o} paio di nervi coccigei.

Figura 4. — Schema del rapporto tra le apofisi e le radici nell'uomo adulto. Al lato diritto sono numerate le apofisi spinose, al lato sinistro le radici nervose.

Figura 10. Taglio trasversale del midollo lombare con i suoi involucri nel territorio delle varici della pia madre. *a* Dura madre. *b* Midollo spinale. *c* Taglio trasversale delle varici. *dd'* Taglio trasversale delle radici anteriori. *ee'* Taglio trasversale delle radici posteriori.

TAVOLA III.

Figura 5. — Schema rappresentante la circolazione del midollo spinale sezione trasversale del midollo. *a* Arteria spinale anteriore. *b* Arteria radicolare. *1, d* Arterie del solco collaterale posteriore (spinali posteriori).

Figura 6. — Schema rappresentante la circolazione della sostanza bianca e grigia del midollo spinale, sezione trasversale del midollo. *a-a* Arterie spinali posteriori. *b* Arteria spinale anteriore e arteria del solco anteriore — *rac-rac* radici anteriori.

Figura 7. — Territorio di nervi cutanei dell'arto inferiore veduto dalla faccia anteriore. 7 Ramo crurale del genito-crurale. 8 Ramo genitale del plesso lombare. 9 Otturatore. 10 Crurale. 11 Safeno interno. 12 Cutaneo peroniero. 13 Safeno esterno. 15 Muscolo cutaneo dello sciatico posteriore esterno. 16 Tibialé anteriore. 17 Plantare esterno. 18 Plantare interno.

Figura 8. — Territorio dei nervi cutanei dell'arto inferiore veduto dalla parte posteriore. 1 Ramo gluteo del grande addomino-genitale. 2 Branche posteriori dei nervi lombari. 3 Branche posteriori dei nervi sacrali. 4 Branche cutanee del plesso coccigeo. 5 Piccolo sciatico. 6 Femoro-cutaneo. 9 Otturatore. 11 Safeno interno. 12 Cutaneo peroniero. 13 Safeno esterno. 14 Rami calcanei e rami plantari del tibiale posteriore. 15 Muscolo cutaneo dello sciatico popliteo esterno.

Figura 9. — Territorio dei nervi cutanei della regione plantare. 13 Safeno esterno. 14 Rami calcanei e rami plantari del tibiale posteriore. 17 Plantare esterno. 18 Plantare interno.

TAVOLA IV.

Figura 12. — La presente figura è il risultato di esperienze fisiologiche e ricerche patologiche.

Sono indicate le radici lombari, sacrali e coccigee, come queste radici nervose vanno a far parte dei diversi nervi periferici.

Le radici sono indicate con diverse segnature per distinguerle fra loro, ancora quando fanno parte del nervo periferico.

I nervi sono indicati con parole a stampa sul loro decorso.

I muscoli ai quali vanno le radici, sono indicati con parole stampate all'estremità di ciascuna radice.

Fig. 11.ª

Fig. 1.ª

Fig. 2.ª

Fig. 4.ª

Fig. 3.ª

Fig. 10.ª

DI CIOLO dis. ed inc. - Pisa. Roma Lit. Danesi

Fig. 7.a

Fig. 8.a

d. spin. post.

a. spin. post

a. spin. post.

a. spin. post

Fig. 6.a

a. spin. ant

rad. ant

rad. ant

Roma Lit. Danesi

I L

Parte inferiore dei muscoli addominali (N. ileo-ipogastrico
e quadrato dei lombi (N. ileo-inguinale

II. L

Cremastere (N. spermatico esterno

Ramo comunicante al Plesso
spermatico (Vase deferente) Sf

III. L

Psoas

Sartorio

Iliaco interno

Pettineo

IV. L

Adduttori

N. CRURALE

Quadricipite femorale

V. L

Gracile

N. OTTURATORE

Otturatore esterno ?

N. GLUTEO SUPERIORE

Gluteo medio e minimo

Tensore della fascialata

I. S

Semitendinoso

Semimembranoso

Bicipite

Piriforme

Otturatore interno

II. S

Gemelli

Quadrato femorale

Grande gluteo

III. S

N. GLUTEO INF.

IV. S

N. PE... ...EO

Lungo estensore del piede e delle falangi

N. ISCHIATICO

Peroneo lungo e breve

V. S

N. PUDENDO INT.

N. TIBIALE

Lungo flessore del piede e delle dita

Grossi muscoli della gamba

Piccoli muscoli del piede

I. Co

N. EMORROIDALE EST.

N. PERINEALE

Muscoli erettori (Corpi cavernosi)

Muscoli eiaculatori Muscoli del perineo

Sfintere e detrusore della vescica

Sfintere dell'ano

Elevatore dell'ano

ROMA FOT. DANES

BIBLIOGRAFIA.

1. TESTUT, *Traité d'Anatomie humaine*. 1891.
2. RAYMOND. *Clinique des Maladies du Système nerveux*. Paris 1896.
3. REID. Journal of Anat. and Physiol. 1883.
4. CHIPAULT. *Rapports des apophyses épineuses avec la moelle, les racines médullaires et les meninges*. Paris, 1897.
5. LENHOSSEK. *Ueber Nervenfasern in den hinteren Wurzeln, welche aus dem Vorderhorn entspringen*. Anatomischer Anzeiger. 1890.
6. CAJAL. *L'anatomie fine de la moelle épinière*. 1895.
7. GUJON et COURTADE. Comptes-rendus de la Société de Biologie, 1895.
8. SHERRINGTON, riferito da MARINESCO nella Semaine médicale, 1896.
9. THORBURN. Brain, 1888.
10. STEINACH. *Ueber die motorische Innervation des Darmtractus durch die hinteren Spinal-Nervenwurzel. Latos*. Bd. XIV.
11. RETZIUS, *Zur Kentniss der ersten Entwicklung der nervösen Elemente im Rückenmarke des Hünchens*. Biol. Unters. Bd. V, 1892.
12. MARTIN. *Contribution à l'étude de la structure interne de la moelle épinière chez le poulet et chez la truite*. La Cellule, 1895.
13. Van GEHUCHTEN, *Anatomie du Système nerveux de l'homme*. 1897.
14. FERRIER and JEO, *The functional relation of the motor roots of the brachial limb and sacral plexus*. Proced. of roy. Soc. of London.
15. MARINESCO cita RUSSEL nella Sémaine médicale, 1896.
16. Citato dal TESTUT in *Traité d'Anat.* ecc.
17. BERT E MARCACCI. Lo Sperimentale, 1881.
18-19-20-21, Citazioni di TESTUT in *Traité d'Anat.*
22. FURGE. Thèse de Montpellier, 1883.
23. GOLTZ. *Beiträge zur Lehre von den Functionen des Rückenmarks des Frosches*. Krenigsb: medic. Jahrbücher, t. II.
24. ECKARD. *Ueber Reflexbewegungen des verletzten Nervenpaares des Frosches*. Zeitschrift f. Medicin, Bd. VIII, 1849.
25. MORAT. Arch. de Physiol. norm. et pathol., 1892.
26. FRANK. Société de Biologie, 1894.
27. RAYMOND. *Clinique des Maladies du système nerveux*. 1896.
28. BUDGE, citato da LABORDE in Physiologie.
29. GIANNUZZI. *De l'influence des nerfs sur le sphincter de la vessie*. Comptes-rend. de l'Acad. des Sc., 1863.
30. ROSSELIMO. Neurologisches Centralblatt. Maggio 1881.
31. GLUGE, citato da LABORDE.
32. GUJON et COURTADE. Comptes-rendus de la Soc. de Biologie, 1895.
33. ZEISSL. Arch. di PFLUGER, 1893-94.

34. Fellener. Wiener med. Jahrb., 1885.
35. Gujon et Courtade. Arch. de Physiol. norm. et pathol., 1897.
36. Langlas and Anderson. The Journal of Physiology, 1895, t. XVIII.
37. Eulenburg. Arch. f. klinische Chirurgie, 1866.
38. Kirchoff. Arch. für Psychiat. und Nervenkrankh., 1884.
39. Sarbo. Arch. für Psychiatr. und Nervenkrankh., 1893
40. Lachmann. Arch. für Psychiatr. und Nervenkrankh., 1882.
41. Bechterew und Rosenbach. — Wiestnich clinish. et sond psychiatrie, 1884. Vratch, n. 1890.
42. Dufour. Thèse pour le Doctorat en Médecine, Paris, 1896.
43. Schultze. Arch. für Psychiatr. und Nervenkrankh.; Bd. 14., 1883.
44. William Osler. Journal mensuel des maladies nerveuses et mentales, n. 8, vol. 14, 1889.
45. Eisenlohr. Neurologisches Centralblatt, 1884.
46. Roth. Neurologisches Centralblatt, 1887.
47. Cornil et Martinau. Société de Biologie, 1866.
48. Lange. Schmidt's Jahrbücher, 1872.
49. Simon. Arch. für Psychiatr. und Nervenkrankh., 1875.
50. Sattas. Revue de Médecine, 1893.
51. Souques et Marinesco. Presse médicale, 1895.
52. Valentini. Zeitschrift f. klin. Medic., 1893.
53. Raymond. Nouvelle Iconographie de la Salpétrière, 1895.
54. Bernhardt. Berliner klinische Wochenschr., 1888.
55. Kirchoff, loco citato.
56. Lachmann, loco citato.
57. Sarbo, loco citato.
58. Oppenheim. Arch. f. Psychiatrie und Nervenkrankh., 1888.
59. Westphal. Charité Annalen, 1ª Annata.
60. Thorburn, loco citato.
61. Leyden. Klinik der Rückenmarks Krankheiten, Bd. I.
62. Eulenburg. Zeitschrif f. klinische Medicin, Bd. XVIII.
63. Kahler. Medizinische Wochenschr., 1882.
64. Briddon, riferito da Chipault in *Études de chirurgie médullaire,* 1894.
65. Thorburn, *Injury of the lombo-sacral region. Contribution to the surgery of the spinal cord*, 1889.
66. William Osler, loco citato
67. Bechterew. Neurologie Vestinik, Kazan, 1893.
68. Gaupp in Ziegler's. Beiträge, z. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. II, 1888.
69. Esmark. Virchow's Arch., Bd. VI.
70. Schuh. Wiener med. Wochenschr., 1861.
71. Cruveilhier, *Atlas d'anat. pathol.* Traité d'anat. pathol., t. III.
72. Pitha. Prager Vierteljahreschr., 1847.
73. Haussen. Zeitschrift f. rat. Med., 1863.
74. Virchow, *Pathologie des tumeurs.* Paris, 1876.

75. MAFFUCCI. *Encondroma ed angioma multiplo.* Movimento medico-chirurgico, 1881.
76. BRYANT. Transact. of the Pathol. Soc., London, 1858.
77. SCHUH, *Pseudoplasmen.*
78. MAFFUCCI, *L'angioma cavernoso delle ossa.* Movimento medico-chirurgico, 1877.
79. VIRCHOW, loco citato.
80. LENHOSSEK. *Beiträge z. pathol. Anat. des Rückenmarks.* Wien, 1859.
81. GUERARD. — Bulletin de la Société Anat., t. VIII.
82. FÖRSTER. Lehrb. der pathol. Anat. Bd, II.
83. ROKITANSKY. Lehrb. der pathol. Anat. 1856.
84. VALENTA e WALLMANN. Zeitschr. der Gesellsch. Wiener Aerzte, 1858.
85. DUBOIS. Gaz. des Hôpitaux, 1855.
86. GAUPP, loco citato.
87. COHNHEIM, *Patologia generale.*
88. RAYNAUD, loco citato.
89. DUFOUR, loco citato.
90. BRISSAUD. *Leçons sur les maladies nerveuses.* Paris, 1895.
91. BRISSAUD, loco citato.
92. VALENTINI, loco citato.
93. RENDU. Bulletin de la Société Anatomique, 1874.
94. JOFFROY. Bulletin de la Société Anatomique, 1871.
95. SOUQUES e MARINESCO, loco citato.
96. GAUPP, loco citato.
97. SIMON, loco citato.
98. EISENLOHR. loco citato.
99. RAYMOND, loco citato.
100. HIGER. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk., 1896.
101. KOCHER. *Die Läsionen des Rückenmarks bei Verletzungen der Wirbelsäule*, 1896.
102. BRUNS, *Die Geschwülste des Nervensystems*, 1897.
103. DUPUYTREN, riportato dal BROWN-SÉQUARD.
104. MILLIS. The Medical News, 1890.
105. LOUBOVITCH.
106. CHIPAULT. *Chirurgie opératoire du système nerveux*, 1895.
107. THORBURN, *Contribution to the Surgery of the spinal cord.*
108. NEWTON-CHIPAULT. — *Id.*
109. DANNEL. Dublin Quart. Journ. of Med. Scienc., 1896.
110. MOLIN. Lancet, 1892.
111. THORBURN. British med. Journal, 1894.
112. BUSCH. Bristol Chirurg. and medical Journal, 1893.
113. CHURCH ed EISENDRAT. in CHIPAULT. *Etude de chir. médull.* 1894.
114. LAQUEUX. Neurologisches Centralblatt, 1891.
115. REYDELLET. *Dictionnaire des Sciences méd.*, t. 33.

116. BAZY. Congrès de Chirurgie, 1891.
117. ZIEGLER. *Ueber Läsionen im Sacraltheile des Rückenmarkes.* Langenbeck's Archiv. Bd. 43.
118. PALLER. *Wirbelsäulenbrüche und deren Behandlung.* Langenbeck's Archiv, Bd. 54.
119. TRAPP. *Zur Kenntniss der Wirbelbrüche. Eine Studie über die klinische Diagnose des Sitzes einer Wirbelfractur aus den nervösen Ausfallserscheinungen.* Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. XLV.
120. GOLDSCHEIDER. *Ueber Chirurgie der Rückenmarkserkrankungen.* Deutsche med. Wochenschr., 1894.
121. ENDERLEN, *Ein Beitrag zur Lehre von den Fracturen der Lendenwirbelsäule mit besonderer Berücksichtigung der operativen Behandlung.* Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 1896.

XVIII.

Prof. Dott. ANDREA CECCHERELLI

Direttore della Clinica Chirurgica
nella R. Università di Parma

IL MIO PROCESSO DI NEFRORRAFIA.

IL MIO PROCESSO DI NEFRORRAFIA

Non credo sia facile avere un processo operativo perfetto nelle sue prime applicazioni: è l'esperienza che a poco a poco mette sulla via migliore per giungere a dei perfezionamenti, che costituiscono alla fine un processo ottimo sotto tutti i punti di vista.

È per questo che troverei assurdo criticare oggi il processo di nefrorrafia ideato da Hahn nel 1881 (*Die operative Behandlung der beweglichen Niere durch Fixation*. Centralblatt für Chirurgie, N. 29, 23 luglio 1881), pur essendo stato modificato le tante e tante volte e così sostanzialmente da non rimanere più adesso di quello che l'idea principale, e cioè fissare il rene. E quell'idea è ottima in modo eccezionale, come quella che proscrive l'estirpazione del rene quando esso è sano, e cerca invece di rimediare ai guai che produce un rene migrante senza togliere quell'organo, il quale potrebbe divenire utile il giorno che l'altro rene divenisse malato. Si è poi risolto così anche il problema per i casi nei quali i due reni sono vaganti nel tempo stesso.

I chirurghi seguendo l'esempio dell'Hahn videro che non sempre i resultati erano quali essi desideravano, e cioè il rene non rimaneva permanentemente fisso, e questo per difetti nella tecnica. E l'Hahn stesso si accorse di questi, perchè i suoi due primi casi, nei quali egli suturava soltanto la capsula adiposa del rene recidivarono; ed allora, ripetendo l'atto operativo, non più fece passare i punti sulla capsula

adiposa ma sulla capsula propria del rene. E l'esempio dell'Hahn servì di guida ai nuovi primi operatori, fra i quali il Bassini, che fu preceduto, oltre l'Hahn, soltanto dal Küster e dall' Esmarch. Ed anche il Weir ed il Neumann che operarono dopo il Bassini seguirono lo stesso processo. Però se si leggono attentamente le storie pubblicate da questi chirurghi, si trova che non sono completamente soddisfatti, o per meglio dire non si sentono sicuri del risultato, perchè se i punti dati sulla capsula adiposa non facevano presa sul rene, ed aggiungo io non diminuivano la sacca entro la quale si sposta continuamente il rene, quelli dati sulla capsula propria non offrono garanzia sicura che non debbano lacerare la capsula stessa e quindi riuscire inefficaci.

Il Küster aveva però già accennato fin dal 1883 a traversare il parenchima renale, e ciò fu il punto di partenza di esperimenti da parte dei chirurghi per constatare quello che sarebbe avvenuto; ed i resultati sperimentali e clinici consecutivi sono stati tali da dare le prove più sicure che il chirurgo può impunemente suturare attraversando il parenchima renale. Non avrei qui che da riferire quello che ha scritto il mio assistente dottor Cordero e reso di pubblica ragione in una nota pubblicata nel 1897 nel Policlinico dal titolo: *Sulla splenorrafia.*

Ma a me preme far notare subito che appunto nei primi del 1894 avendo eseguita una nefrorrafia (la nona fra quelle in allora praticate, e la seconda in Italia), siccome il suturare la capsula propria non mi pareva che offrisse garanzie sufficenti pensai di valermi delle coste per fissarvi il rene. « Allora con catgut N. 3, così scriveva nella Rivista Clinica di Bologna dell'aprile 1884, preparato all'olio di ginepro, cercai di fissare il rene stesso con sette punti, quattro furono dati tutti in alto, e anzichè fissare il rene al disotto della costa, fissai il filo di catgut a cavalcione della costa e sempre a doppio. Mi spiego: infilava prima la capsula adiposa del rene, passava poi al di dietro della costa, e poi ricuciva di

nuovo la capsula. In tal modo i quattro punti funzionavano come otto. Gli altri tre punti furono dati fissando la capsula del rene alle parti circonvicine, e specialmente ai margini della ferita. Constatato che il rene era bene fissato e nella sua posizione, che non vi era emorragia, e che il campo dell'operazione era ben pulito, detti quattro punti di sutura profonda, facendo il cappio anzichè il doppio nodo, e vari punti superficiali.

Ma anche in questo processo, mentre vi erano due idee nuove e che mi sembrano buone, vi erano i difetti. Le idee nuove e buone sono quella, come ho detto, di far sostenere il rene alla costa, e l'altra che passando i punti attraverso la capsula adiposa nel modo indicato, questa veniva a ripiegarsi su se stessa e diminuiva così la saccoccia che esiste in ogni caso di rene migrante: ora rimanevano sempre il difetto del suturare la capsula adiposa e quindi di non occuparsi affatto del rene, e l'altro del valersi per la sutura del catgut, il quale, riassorbendosi, diminuiva naturalmente gli effetti utili della sutura compiuta.

I chirurghi, i quali nella nefrorrafia trovavano una operazione buona e geniale dovevano quindi a poco a poco eliminare i difetti che essa ha, e perfezionarla. Già ho detto che invece di suturare la capsula adiposa si cominciò a suturare la capsula propria e poi si passò a dirittura a suturare il parenchima renale, o per meglio dire a passare i fili attraverso il parenchima renale per poi fissare il rene ai muscoli.

Accenno subito che il Tischendorf, il Rosemberger ed il Tricomi fecero anche la fissazione intraperitoneale: ma è bene dire che mentre il Tischendorf la eseguì d'animo deliberato, gli altri due chirurghi lo fecero o per errore di diagnosi oppure per tentare nel tempo stesso di cercare altri processi morbosi.

Ma i chirurghi non si sono limitati a questo per procurare una guarigione radicale in caso di rene mobile, perchè partendo dal punto di vista giustissimo che le aderenze del

rene saranno maggiori e più efficaci se il rene sarà in condizioni di poterle contrarre, prima di passare i punti lo decorticano. e magari lo cauterizzano passandoci sopra un batuffolo impregnato in una soluzione di cloruro di zinco. Il Lloyd, il Tuffier ed altri seguono questa via.

Era naturale poi che si pensasse a diminuire la sacca nella quale si muove il rene. e quindi si trova che il Duret la seziona in croce e poi sutura i quattro lembi fra i margini della ferita: che il Lane la incide a raggi creando dieci triangoli che bene scollati sino alla base del rene vengono suturati alle parti molli della ferita: che il Vulliot ed il Poullet fanno passare una porzione di tendine del grande dorsale nella loggia del rene, forzando così il rene stesso a sgusciare al di fuori: che si escide addirittura una porzione di capsula renale.

Naturalmente oltre la cauterizzazione del rene ci furono chirurghi. i quali pensarono bene di non suturare la breccia fatta nelle parti molli della regione lombare, ed invece di zaffare ed ottenere la riunione per granulazioni.

Il Tricomi (*Sulla fissazione del rene nel quadrato dei lombi* — Archivio ed Atti della società italiana di chirurgia, vol. 11°, 1896, pag. 168) in un suo lavoro dice che tutti i processi lo avevano lasciato scontento. Debbo notare che fra questi aveva scartati quelli che in un modo qualunque fanno presa sulla costa. oppure come vuole il De Paoli resecano la dodicesima costa per potere salire più in alto nel dare i punti di sutura. Base fondamentale di un buon processo, dice il Tricomi con ragione, è di immobilizzare il rene in modo che la sua fissazione resista contro la pressione che può subire dell'addome. Ma il Tricomi afferma ancora, per averlo veduto sia operando. sia provato sperimentatamente. che i fili passati ad un centimetro di profondità incidono e lacerano il parenchima renale. Io per dire il vero non ho mai constatato questo ogni qual volta ho dati i punti abbastanza profondamente. e che ho decorticato il rene in modo da renderlo ben libero. e capace di stare al

di fuori del suo guscio senza subire troppo energiche trazioni. Ideò allora il Tricomi di annodare i fili lateralmente a due a due in modo che il rene vi stesse come sospeso, e di fare presa sul quadrato dei lombi. Sono due le serie di fili che egli passa, e, cioè, una profonda che passa nel rene ad oltre un centimetro dal margine convesso ed una superficiale a mezzo centimetro: in modo che il quadrato dei lombi con la serie profonda di suture è avvicinato al rene e con la seconda serie ricopre il margine convesso. Il processo del Tricomi dice egli stesso che non è nuovo in quanto somiglia in parte a quello del Guyon per il concetto di sospendere il rene. Le prove sperimentali avrebbero corrisposto alle prove cliniche.

Il Guyon si era prefisso di rendere inutile la decorticazione che il Tuffier nei suoi studi sperimentali sul rene aveva tanto vantato purchè congiunta alla fissazione e quindi passava i fili ad ansa attraversando la capsula adiposa ed il parenchima renale ad un centimetro dal margine convesso dell'organo: ma tre o quattro punti li fissa alla dodicesima costa (*Bulletin de l'Académie de médecine*, 1889).

Dopo quanto io avevo scritto e fatto nel 1884 a proposito di quest'ultima modificazione e, cioè, il passaggio del filo a cavalcione sulla dodicesima costa, il Guyon, come si vede ne seguiva l'esempio, mentre del resto si atteneva a ciò che aveva già sostenuto il Bassini sino dal 1882 (*Annali universali di medicina*) che, isolato il rene lo stirò in fuori dall'incisione e lo rimise a posto dopo di avere compreso tra lacci di sutura le due capsule adiposa e fibrosa e passato un laccio sulla faccia anteriore del rene, uno sul margine convesso ed un altro sulla faccia posteriore fissandoli alla parete addominale; di più divideva la porzione inferiore della capsula adiposa in quattro parti fissandole con altrettanti punti di sutura il primo al periostio della dodicesima costa, il secondo alla parte profonda ed i due ultimi superficialmente alla ferita.

Come si vede il Bassini aveva pur egli pensato, ed avanti a me, di valersi del periostio della dodicesima costa, ma per fissarvi soltanto un lembo della capsula adiposa. Il Guyon parla come si vede di dodicesima costa, ma certamente anch'esso del periostio, seguendo l'esempio del Bassini.

Ma chi ha completamente seguito il mio esempio è stato il Tansini, perchè come scrive il suo assistente Palleroni (*Sopra un caso di doppio rene migrante e di nefropessia lombare bilaterale.* — Gazzetta degli Ospitali, N. 76, anno 1897), il Clinico di Palermo denudato così il rene dalla sua capsula adiposa per tutta l'estensione del suo margine convesso e parte delle sue due facce, lo trafigge in pieno parenchima ad 1 1/2 centimetri dal suo margine convesso con tre robusti fili di seta, e li dispone a distanza uguale fra loro, *accavallando il superiore all'undecima costa*, e li lascia temporaneamente senza annodarli..... » È questo come si vede, per ciò che si riferisce all'accavallamento dei fili alla costa il mio processo del 1884.

Ma più importante è ciò che scrive l'Jonnesco prima in un giornale di Bucarest e poi al Congresso internazionale di medicina. Egli scrive: « perchè le aderenze una volta formatesi non si rilascino e per conseguenza che la recidiva possa essere evitata, passare i tre fili transrenali attraverso il periostio della dodicesima costa se questa è lunga, attraverso quello della dodicesima e dell'undecima costa se la prima è corta. I fili di sospensione transrenali non rimangono nei tessuti che il tempo necessario per la formazione delle aderenze solide tra il rene, la costa e i labbri della ferita ». La descrizione fatta dall'Jonnesco di questo tempo dell'operazione è questa: Dopo di avere decorticato il rene su tutta l'estensione del suo margine esterno, i labbri della capsula fibrosa sono ripiegati, scoprendo così una piccola porzione delle fascie dell'organo; dipoi si fa una ripiegatura dei margini della capsula sulle

due faccie anteriore e posteriore del rene, in corrispondenza del punto da dove passarono i fili attraverso il parenchima renale, cioè ad un centimetro e mezzo dal margine esterno. Con un grande ago curvo, l'ago di Emmet, si attraversa successivamente la pelle, i muscoli della massa sacro-lombare, l'aponevrosi profonda, la capsula fibrosa ripiegata sulla faccia posteriore del rene, il parenchima renale, la capsula ripiegata sulla faccia anteriore del rene, poi a traverso il periostio della dodicesima od undecima costa, sulla sua faccia esterna i muscoli e la pelle del labbro esterno o superiore della ferita a tre centimetri dal margine libero della stessa. Si taglia l'ansa del filo, si ritira l'ago, ed in questo modo si è passato il primo filo sospensore o cinghia che sospende l'estremo superiore del rene. Con lo stesso modo si passa un secondo filo posto dai 3 ai 4 centimetri al disotto del primo, cioè in mezzo al margine del rene, ed un terzo che attraversa l'estremo inferiore dell'organo. Tutti questi fili passano attraverso il periostio della dodicesima costa. Se questa è corta, un solo o due dei fili attraversano il suo periostio mentre il terzo ed anche i due ultimi passano attraverso il periostio della undecima costa. Lo Jonnesco ha però modificato il suo processo, ma soltanto per ciò che riguarda il terzo tempo dell'operazione, e cioè la legatura dei fili, che il Chirurgo di Bucarest vuole soltanto mantenuti temporaneamente in sito: e perciò con l'ago di Emmet passa fili di argento ad U, e cioè l'ago traversa i tessuti ed il rene nel modo indicato in corrispondenza dell'estremità superiore dell'organo, poi è armato di uno dei capi del filo d'argento che è passato seguendo la via percorsa dall'ago, che è passato di nuovo ad un centimetro e mezzo dal primo tramite, armato dell'altro capo del filo che è riportato allo stesso lato della ferita. Passando il filo attraverso la capsula ripiegata non si taglia il parenchima renale. Ma l'idea di fissare il rene al periostio è quella del Bassini e del Guyon.

Come ho già detto poco sopra, per me l'importante in una buona nefropessia è di diminuire la saccoccia, e di dare un valido sostegno al rene. Come ho pure detto non ho veduto lacerarsi il parenchima renale che quando i punti erano stati dati troppo superficialmente. Quindi non ho menomamente pensato a portare delle modificazioni a questo, parendomi anzi che trafiggere il rene e sospenderlo con punti profondi fosse utilissimo.

La modificazione sarebbe stata utile se il parenchima renale avesse sofferte delle alterazioni per la prolungata presenza del filo: ma così non è perchè se si esaminano le orine consecutivamente all'atto operativo, queste non si troveranno alterate, non albumina, nessuna altra modificazione all'infuori di quelle transitorie che si hanno dopo una narcosi.

Nella località poi se è vero che spessissimo persistono per lungo tempo dei seni fistolosi sino all'eliminazione di fili è altresì vero che per ripetute esperienze posso affermare che la suppurazione è determinata dalle cauterizzazioni che per qualche tempo ho fatte ed ora ho abbandonate, e dal disfacimento dell'adipe che si trova sia nella capsula adiposa sia al disopra del quadrato dei lombi. Questi inconvenienti si trovano moltissimo diminuiti se si escide una porzione di capsula e non si cauterizza. La riunione è più rapida e non si vede poi un affondamento accentuato nella regione lombare, determinato dalla scomparsa di tutto l'adipe. Se poi si esamina al microscopio là dove passarono i fili attraverso il parenchima renale si hanno ricche proliferazioni connettivali, e con stravasi sanguigni i quali vanno diminuendo e scomparendo di quanto più ci si allontana dal momento dell'atto operativo. I fasci di connettivo diventano più ispessiti e le aderenze maggiori col progredire del tempo.

L'operazione dell'Hahn ha dunque subìto e doveva necessariamente subìre delle modificazioni importantissime.

Rimane l'idea geniale, ma non si poteva più attenersi a questa senza cercare di togliere tutti gli inconvenienti o meglio le deficienze che esistevano nel metodo primitivo. Come ho detto, per me è indispensabile diminuire la sacca, nella quale si muove il rene migrante, ed è del pari indispensabile dare un valido sostegno al rene stesso, sia passando dei punti molto profondamente, sia prendendo sostegno con qualche parte solida, resistente e fissa e non eccessivamente spostabile e mobile come sono le parti molli.

E poichè ho veduto il Tansini attenersi del tutto a questo mio concetto, ed il Guyon ed il Jonnesco approssimarcisi, seguendo le norme date dal Bassini, mi è sembrato opportuno descrivere il processo di nefrorraffia che oggi io eseguo, basato in massima parte su quello da me proposto ed eseguito nel 1884, e che praticato un numero considerevole di volte in Clinica e nella pratica privata mi ha dati sempre ottimi risultati. Non ho avuta che una recidiva in una donna che aveva partorito: nessuna complicanza operativa: guarigioni costanti. Non è morta che una donna, la mia prima operata, per collasso, come pubblicai nel 1884: dopo non ebbi che successi, confermandomi così nell'idea che l'operazione della nefrorrafia è innocua, utilissima e consigliabile con la stessa facilità che oggidì si consiglia la cura radicale di un'ernia per quanto piccola e contenibile con un cinto.

Incise le parti molli, costeggiando il margine esterno del quadrato dei lombi, e per una lunghezza che va dal disopra della dodicesima costa alla cresta dell'ileo, ed arrivati a quello strato adiposo che circonda il rene, cerco di esciderne per quanto posso: sino a che giunto alla capsula adiposa del rene, l'afferro con delle pinze, e la stiro in fuori: l'incido allora ampiamente e giungo sul rene, che rapidamente con le dita distacco dalla capsula stessa. Fatto questo lo decortico e lo scalfisco in modo da avere una

superficie cruentata ampia e quindi necessariamente delle aderenze estese. Passo allora attraverso il parenchima renale ad un centimetro e mezzo di profondità da quattro a sei punti con seta numero quattro, e mentre i primi due li faccio andare cavalcioni alla dodicesima od undecima costa, cogli altri trafiggo il quadrato dei lombi e le masse muscolari. Prima di stringere questi punti che traversano naturalmente anche la capsula adiposa, escido tutta quella porzione di questa che è esuberante e che ho potuta trarre in fuori, diminuendo così la sacca ove il rene si muove e diminuendo del pari gli elementi che si disciolgono e facilitano la suppurazione. Sutura muscolare e sutura superficiale. Ho anche cercato di sopprimere il drenaggio, ma ho veduto che era assurdo. Dell'adipe si fonde, e per di più attraverso i fili filtra nei primi giorni qualche goccia di orina, che è bene trovi facile la via per venire al di fuori. È quindi utile ricorrere alla fognatura.

Mi è sembrato di potere chiamare questo un processo operativo, perchè non è più una semplice modificazione al metodo generale, quale lo aveva ideato, descritto ed eseguito Hahn nel 1881, ma è sostanzialmente cambiato per ciò che concerne l'escisione della capsula adiposa, è nuovo del tutto per il valersi delle coste per dare sostegno al rene. È certo che le modificazioni del Bassini, Guyon ed Jonnesco di fissare il rene al periostio mi pare che non abbiano l'efficacia del fissarlo alla costa: perchè il periostio si potrà lacerare, ma non così è della costa, che rimane fissa.

L'esperienza clinica mi dimostra la bontà del processo in modo tale che non esito menomamente nel raccomandarlo ai Chirurghi.

Parma, 29 dicembre 1897.

XIX.

Dott. FRANCESCO EGIDI
di Roma

CONTRIBUTO ALLA STATISTICA
DELL'ASCESSO PERI-TRACHEO-LARINGEO NEI BAMBINI
DESCRITTO DAL MASSEI.

CONTRIBUTO ALLA STATISTICA DELL'ASCESSO PERI-TRACHEO-LARINGEO NEI BAMBINI

DESCRITTO DAL MASSEI

Da parecchi anni occupandomi di atti operativi per crup, aveva anch'io osservato nell'eseguire la tracheotomia e l'intubazione, la fuoriuscita del pus insieme a brani di membrane o senza di questi, sia dopo l'apertura della trachea, che dopo l'introduzione del tubo. Il fatto da me passò inosservato, quantunque nel riferire alcuni casi, l'abbia pure descritto, senza dargli però l'importanza che meritava.

Richiamò la mia attenzione sopra il notato segno, la pubblicazione del Massei, fatta negli *Archivi italiani di laringologia* nel gennaio di quest'anno, dal titolo: « L'ascesso peri-tracheo-laringeo nei bambini. »

Lessi questa pubblicazione con vero interessamento, perchè vi era descritta una forma nuova, e così si riempiva una lacuna nella patologia infantile; pensai subito che i miei casi, allora poco avvertiti e considerati, fossero tanti ascessi peri-tracheo-laringei.

Due osservazioni occorsemi in questi ultimi tempi mi sembrano un prezioso contributo alla statistica di questo nuovo malore, ed io come tali le riferirò, certo che i colleghi potranno nella discussione parlare di altri casi simili, ed illustrare sempre più questa malattia, che il Massei ha con tanta competenza per il primo descritta.

1° CASO. — La mattina del 3 dicembre del decorso anno 1896, alle 6 ant. fui chiamato d'urgenza per vedere la bambina Ferin Alina di mesi 15, affetta da stenosi laringea crupale. Il medico curante dottor Dell'Orso mi narrò che solamente il giorno innanzi la bambina cominciò ad avere i primi sintomi di crup, tosse e voce caratteristica con difficile respirazione, da divenire cianotica in 24 ore, tantochè io la trovai in condizioni tali da decidermi immediatamente per l'intubazione. Con mia grande sorpresa però, in sette o otto tentativi non mi riuscì a far penetrare il tubo, che introdotto nell'ostio laringeo, si arrestava a livello delle corde vocali, dove un ostacolo insormontabile impediva la discesa in trachea, quantunque facessi una considerevole pressione. La bambina, dopo questi tentativi, divenne livida nella faccia, aveva respirazione interrotta, polso impercettibile e minaccia di shok. Per non vederla morire sotto i miei occhi colla responsabilità di avere aggravato le condizioni colle ripetute prove d'intubazione, mi decisi ad aprire la trachea, il che feci con metodo rapido, operando la bambina sulle braccia di una cameriera, per la mancanza del tempo necessario a preparare un tavolo. Aperta la trachea fui compreso da stupore, vedendo la fuoriuscita di una considerevole quantità di pus, insieme a muco, senza brani di membrane. Fu messa con qualche difficoltà la cannula, e feci subito le iniezioni di siero (in tre giorni 4000 U. I.).

La cannula funzionò sempre bene: nei primi giorni si ebbe espettorazione di muco-pus e quindi di sole mucosità; nei primi due giorni dopo l'operazione, febbre a 38°.

Al sesto o settimo giorno cominciai a fare le prove di chiusura della cannula per vedere se l'aria passava dalla laringe e rimuoverla, ma fu assolutamente impossibile, la bambina si agitava e ritornava l'asfissia.

Le prove furono ripetute di notte, durante un sonno profondo, per eliminare il dubbio di uno spasmo,ma si ebbe lo stesso risultato, e così si andò avanti fino al 20 gennaio, a un mese e mezzo di distanza dall'operazione. Volli allora rendermi ragione della permanenza insolita di questa stenosi, che non aveva ceduto alle iniezioni di siero, e cloroformizzata la piccola malata, tolsi la cannula e trovai la completa chiusura dei primi anelli tracheali e del tratto inferiore della laringe (porzione ipoglottica) per tessuto cicatriziale, con vegetazioni. Feci un buon raschiamento con piccoli cucchiai, asportando vegetazioni e distruggendo il tessuto cicatriziale, sì da poter penetrare con uno specillo dalla ferita tracheale nella laringe.

D'allora in poi feci la dilatazione graduale e forzata, cloroformizzando sempre la bambina nelle prime sedute, poichè oltre la dilatazione, faceva dei raschiamenti e delle cauterizzazioni.

Ora, dopo quindici sedute circa, la dilatazione è discreta, la bambina può parlare a voce chiara e stare delle ore a cannula chiusa, e presto ho speranza di rimuoverla definitivamente, avendola già tolta altre volte per sette o otto ore. L'intubazione tentata varie volte in questo periodo di tempo non è mai riuscita, essendosi il tubo arrestato nel tratto inferiore laringeo.

Finalmente la mattina del 21 ottobre del corrente anno 1897, dopo 10 mesi e mezzo, mi riuscì di far penetrare un tubo nella laringe, che lasciai in posto fino alle 6 pom. del giorno 25, restando senza gravi disturbi per quattro giorni e mezzo (ore 108). Potei così rimuovere definitivamente la cannula tracheale: — la bambina senza il tubo aveva respirazione discreta, leggermente stenotica, ma compatibile colla vita.

2° caso. — Il secondo caso fu osservato ed operato nella *Clinica Pediatrica* dell'amico professor Concetti. Il 31 marzo fu portata nella suddetta Clinica la bambina Lattario Amalia di anni 3, ed ivi furono raccolti i seguenti dati anamnestici dalla scheda clinica n. 33. Allattata fino a sei mesi dalla madre, fu in quel periodo di tempo nutrita anche con cibi solidi ed inadatti.

Svezzata al sesto mese e sottoposta a regime alimentare non regolare, ebbe presto a soffrire disturbi gastro-intestinali, e crebbe per conseguenza sempre debole e malaticcia. A due anni ebbe il morbillo, a due e mezzo la tosse convulsiva che durò fino a un mese fa, allorquando fu presa da febbre alta e catarro bronchiale. Da due giorni la bambina è irrequieta, la tosse, prima semplicemente catarrale, divenne stizzosa, stridula, il respiro difficile; la voce rauca; sintomi tutti che all'ultim'ora si aggravarono.

Il prof. Concetti al primo esame trovò la bambina con respiro difficile, voce affievolita, tosse a timbro afono, abbajante e grande irrequietezza. La dispnea era notevole; il viso arrossato; le pinne nasali si dilatavano ampiamente ad ogni ispirazione; l'aria attraverso la laringe passava con suono rumoroso, e rumorosi ed impediti erano tutti e due gli atti respiratori. Nell'ispirazione l'epigastrio, le regioni latero-inferiori del torace, le fosse sopraclavicolari e la sopra-sternale erano tratte in dentro con molta violenza e tutti i muscoli ausiliari della respirazione chiamati in aiuto. Nell'ascoltazione del petto il suono sibilante della laringe si trasmette a tutto il torace, mascherando il mormorio vescicolare: di tanto in tanto qualche ronco: posteriormente la risonanza polmonare era diminuita. Esaminata la retrobocca, si vedevano le tonsille e l'ugola tumide, le fauci arrossate, mancanza assoluta di membrane difteriche. Esisteva inoltre leggera adenopatia sotto mascellare, e la temperatura era di 37°.

Il prof. Concetti fece diagnosi di crup, e lo stesso giorno (31 marzo) si eseguì un'iniezione di siero antidifterico di 1000 U. I. alle 9 ant. e un'altra della stessa dose alle ore 6 pom. senza alcun miglioramento.

Il 1° aprile alle ore 9 ant. altra iniezione di 1000 U. I. Si ebbe durante la giornata sensibile miglioramento: diminuzione della stenosi laringea: la voce divenne meno afona.

Il 2 prosegue il miglioramento: la bambina durante la notte ha vomitato ed eliminato piccoli brandelli di false membrane: temperatura 37°,3.

Dal 3 aprile in poi il miglioramento di tutti i sintomi seguita, restando però la voce rauca e la stenosi laringea. Si andò così avanti fino al 17 aprile, quando la stenosi incominciò a farsi più grave.

Si eseguì altra iniezione di siero di 1000 U. I. e il giorno 19 se ne fecero altre due di 1000 U. I. ciascuna.

Il 21 la laringo-stenosi aumenta, il rientramento del giugulo e degli ipocondrii è grave, accentuato; l'ispirazione è prolungata e accompagnata da sibilo, la tosse abbaiante, un poco afona. Il Concetti, per non perdere la malata d'asfissia, propone l'intubazione e mi fa chiamare per eseguirla. Presente la scolaresca, alle ore 9 ant. provo ad introdurre il tubo, ma con quattro o cinque tentativi non riesco a farlo penetrare.

Arrivato pressochè al livello delle corde vocali, trovava tale una resistenza da non riuscire a farlo avanzare. Con questi tentativi, le condizioni della bambina si fecero gravissime, ed io proposi la tracheotomia, ma prima di ricorrere a questo estremo mezzo, volli tentare ancora, e questa volta fui più fortunato, perchè sorpassato l'ostacolo con considerevole pressione, il tubo penetrò e la respirazione si ristabilì, scomparendo come d'incanto la intensa cianosi. Dal tubo si ebbe espulsione di mucosità semplice, ma non brani di false membrane. La bambina passò tranquilla la giornata; il tubo funzionò benissimo senza molestia, e la nutrizione si faceva abbastanza bene: temperatura 37°,3.

Il 22 la temperatura 37°,5. Aumentano i fatti a carico dei bronchi, quando dorme è però tranquilla, non smania. Il giorno 25 cominciò a manifestarsi una gonfiezza corrispondente alla regione tiroidea e ai primi anelli della trachea. Il giorno successivo detta gonfiezza aumenta, la pelle è rossa, e si riscontra una distinta fluttuazione profonda. Il 27 si fa una puntura esplorativa e si estrae una siringa di pus denso, che all'esame microscopico dimostra, nei preparati con il metodo di Gram, i seguenti microrganismi: diplococchi, abbondanti stafilococchi, forme bacillari corte, non bene colorate, talune con rigonfiamenti (forme difteriche?).

Nella notte la bambina ha riposato tranquillamente; la mattina seguente (27) la dispnea è accentuata: l'ascesso pre-laringeo si è riformato ed esteso, e comprime fortemente la trachea e laringe, provocando difficoltà di respiro, benchè il tubo sia restato sempre in posto.

Alle ore 10 ant. si apre largamente l'ascesso cloroformizzando la malata, ed escono 10 grammi di pus: la temperatura è normale; la bambina abbattuta. Essendo l'ascesso profondo, sottopericondrico, si riscontra un largo scollamento con scopertura della tiroide e primi anelli tracheali: rigorosa medicatura antisettica, riempiendo il cavo con garza iodoformica.

Alle 6 pomeridiane si ha un miglioramento che seguita il 29 e 30 aprile; passa le notti tranquille; si nutre discretamente col tubo; si ripete la medicatura; temperatura normale. Il 1° maggio alle 11 ant. per la grande irrequietezza della bambina si deve cloroformizzare di nuovo per fare l'estubazione che riesce difficilissima: il tubo dopo 11 giorni di permanenza nella laringe resta quasi incuneato per la gonfiezza della mucosa corrispondente al disopra del padiglione. Dopo l'estrazione del tubo, la respirazione è normale.

Alle ore 3 pom. il respiro si fa frequente, rumoroso; ricomincia la stenosi laringea che avanza sempre fino alla mattina seguente in modo così grave da dovere aprire la trachea alle ore 10 $^1/_2$; il che riesce facilissimo, essendo già scoperti gli anelli tracheali.

Alle ore 6 temperatura 38°: abbattimento grave: facile espettorazione dalla cannula; si fa un'iniezione di caffeina.

Maggio 3, temperatura 38°,2: notte insonne, agitata, respiro frequente. Ronchi diffusi nel torace in specie posteriormente a destra, si nutre bene, condizioni generali discrete: temperatura 38°,8, 38°,7, 38°.

Maggio 4, 5, 6 le temperature tornano normali: la malata è tranquilla, seguita a nutrirsi e comincia ad avere appetito; il colorito della faccia si fa rosso; entra in convalescenza e con queste condizioni discrete si va avanti fino ad un mese. Non è stato mai possibile fare le prove di chiusura della cannula, tornando subito l'asfissia.

La bambina è ben nutrita, irrequieta sempre e non permette la chiusura della cannula, che non sopporta neppure durante il sonno profondo della notte.

Per osservarla sono costretto a cloroformizzarla, e, tolta la cannula, trovo chiusura completa del tratto inferiore della laringe e primi anelli della trachea con granulazioni; le stesse lesioni riscontrate nell'altro caso. La malata essendo povera, fu portata all'ospedale del Bambin Gesù, da dove è uscita in questi giorni nelle identiche condizioni, ed ora dovrò ricominciare lo stesso trattamento dell'altra bambina per liberarla dalla cannula.

Che questi casi rientrino nella classe degli ascessi peritracheo-laringei, non v'ha dubbio veruno: troppo essi sono evidenti per i seguenti fatti:

1.° La grande difficoltà, la resistenza nell'introduzione del tubo in ambedue le malate, in una delle quali si dovette rinunciare all'operazione per procedere con sollecitudine alla tracheotomia, per impedire la morte per asfissia e shok.

2.° La fuoriuscita di una certa quantità di pus dalla ferita tracheale nel primo caso e l'estrinsecazione dell'ascesso nel secondo, quasichè i tentativi d'introduzione del tubo prima, e la presenza del tubo stesso dopo, avessero fatto pressione sul pus che, non potendosi fare strada all'interno, si era infiltrato nei tessuti esterni, sì da formare un vero ascesso sottopericondrico della regione laringo-tracheale.

3.° Il risultato finale che si è avuto nei due casi, cioè la stenosi gravissima che non si verifica mai negli operati di crup: stenosi prodotta dall'ulcerazione della mucosa

laringo-tracheale e dalle consecutive granulazioni che subiscono la trasformazione rapida da tessuto di granulazione in tessuto di cicatrizzazione, accompagnato dalla conseguente retrazione che si ha in ogni processo di cicatrizzazione: in tal modo si chiude il piccolo lume laringo-tracheale, specialmente quando si abbandonano i malati a respirare dalla sola cannula, e non si fanno, come di consueto, le regolari, quotidiane prove di chiusura, obbligando la laringe a funzionare e impedire così che per il completo e soverchio riposo, le granulazioni ed ulcerazioni abbiano tutto l'agio di formare la stenosi colle sue terribili conseguenze.

4.° La mancanza di bacilli di Loeffler negli esami batteriologici; il che esclude in modo assoluto trattarsi di difteria laringea. E ciò viene confermato pienamente sia dalla mancanza di false membrane, sia dalla mancata azione del siero, che nei veri casi di crup corrisponde sempre.

Nel suo pregevole lavoro il Massei getta le basi per la diagnosi, indicando certi segni che non possono sfuggire a chi ha pratica di queste forme, dimostrando che in casi simili a quelli da me descritti trattasi di ascesso e non di un'affezione pseudo-membranosa.

« Innanzi tutto (egli dice) vi è la *res furtiva;* l'assenza talora della pseudo-membrana: la guarigione quasi costante; il decorso più lento che nel crup e, dopo l'intervento chirurgico, insolitamente benigno; v'è l'esame laringoscopico, che esclude la presenza di false membrane, la infiltrazione infiammatoria della mucosa, come sogliamo vederla nel crup e che svela ora una compressione sul ricorrente (paralisi completa della corda), ora una tumefazione rotondeggiante nello spazio sotto-glottico. V'è il ricordo dell'insolita resistenza che talvolta incontra, nella manovra, la cannula di intubazione, e che cede solo quando, forzando, viene fuori del pus: la quantità non lieve di questo, sino a colpire l'operatore e gli astanti. V'è l'esame batterioscopico, negativo per la difterite. »

L'A. poi giustamente fa notare che anche nei casi di difterite vera, sono possibili piccoli ascessi accanto a focolai pseudo-membranosi, come sono possibili pseudo-membrane al disopra di piccole raccolte purulente: d'onde la prova evidente che non tutte le false membrane dimostrano la vera natura difterica dell'affezione.

Il Massei quindi, utilizzando tutto quello che la ispezione e il tatto gli hanno insegnato, afferma che l'ascesso del quale per primo dà la descrizione, non è endo, ma perilaringeo, o meglio peri-tracheale: del che si è convinto facendo due volte l'esame laringoscopico, sia escludendo qualunque infiltrazione flogistica sino al livello delle corde vocali, sia rivelando al disotto di quelle una tumefazione rotondeggiante, se l'ascesso non era vuotato, sia del pus, se la piccola raccolta si era già aperta una via. Questi due dati, messi in rapporto colla difficoltà incontrata nell'introdurre il tubo, proprio quando varcava la glottide, e della fuoriuscita del pus, incidendo cricoide e primi anelli tracheali, quando operava di tracheotomia, hanno convinto l'A. giustamente che la sede è nel tratto ipoglottico, a livello dei primi anelli cartilaginei dell'aspera arteria.

Quello che dice della sede, mentre è in accordo colla quasi integrità della voce, spiega pure la possibilità che in qualche emergenza sia interessato il ricorrente, donde paralisi della corda: il che ci mette in via per la ulteriore ricerca del punto preciso donde parte la raccolta.

L'A. passa a spiegare il punto preciso d'origine della raccolta che non venendo dal pericondrio o dalla mucosa, deve partire da qualche altra cosa interposta fra il canale tracheale e i tessuti che lo ricoprono. Ricorda a proposito la descrizione fatta nell'84 da Leval-Picquechef e Gougenheim della catena ganglionare posta lateralmente alla trachea, lungo il cammino del ricorrente: detta catena viene costituita da tre gruppi, cioè l'inferiore verso l'origine dei bronchi, in numero di 5-8: il mediano verso il tratto

mediano della trachea, in numero di 2-5: il superiore, incostante, costituito da 2-3 gangli piccolissimi.

Dopo di che il Massei confessa francamente che quantunque non possa basare la sua nota clinica sopra dati più positivi, pure dallo studio anatomico preciso di questa catena ganglionare e da certe leggi di patologia, si crede autorizzato a sostenere che la forma clinica da lui intravista (forma ascessante) abbia punto di partenza dal gruppo superiore e che si tratti presso a poco, come per l'ascesso retro-faringeo idiopatico dell'infanzia, di un'adenite suppurante. La posizione di questi gangli, la piccolezza del loro volume, gli intimi rapporti con il tratto inferiore della laringe ed il ricorrente, spiegherebbero a capello, secondo l'A.: 1° l'impossibilità di una estrinsecazione esterna, che cade alla palpazione; 2° la facilità con cui si svolgono i fenomeni di stenosi; 3° le possibili complicazioni del ricorrente.

Per brevità non seguo l'autore nella dotta e convincente dimostrazione dei detti tre asserti, come per la stessa ragione debbo tacere della etiologia e patogenesi, della diagnosi differenziale fra l'ascesso peri-tracheo-laringeo e lo spasmo glottico, la laringite catarrale complicata a spasmo, il falso crup, il vero crup, i corpi estranei, il mughetto ecc., cose tutte trattate magistralmente.

Dirò solo che i segni cui dà luogo l'ascesso peri-tracheo-laringeo rassomigliano in massima parte a quelli del crup, o meglio a quelli di una laringo-stenosi acuta: ed è così che esso, spesso, deve essere andato confuso con questa così frequente localizzazione della difterite nella piccola età.

La cura è presso a poco simile a quella del crup. Conviene essere preparati alle due ormai classiche operazioni, intubazione e tracheotomia: colla differenza che mentre nel crup dopo le injezioni di siero l'intubazione trionfa da sola, nei casi di ascesso peri-tracheo-laringeo l'intubazione non sempre riesce, trovandosi generalmente un ostacolo insormontabile

nell'introduzione del tubo, e quindi convien fare anche la tracheotomia.

Io ho creduto utile portare alla statistica di questa nuova forma morbosa il mio modesto contributo per richiamare sempre più l'attenzione su di essa. S'intende di leggeri che le applicazioni pratiche sono di grande valore: si tratta di rendersi conto del perchè l'intubazione potrebbe non riuscire ed accelerare la tracheotomia; si tratta di mettere in discussione fra le malattie della tenera età che vi danno laringo-stenosi, anche quest'altra terribile entità patologica. Ma son lieto di aver potuto riferire casi tanto dimostrativi che quasi hanno il valore di una antiprova, certo, come l'autore, che in un giorno non lontano, quella che egli ha avanzata come una ipotesi sarà dimostrata una realtà.

Roma, 28 ottobre 1897.

XX.

Dott. CESARE MICHELI

Aiuto nella Clinica Ostetrico-Ginecologica di Roma
già Assistente nella Clinica Chirurgica
Chirurgo sostituto negli Ospedali di Roma

IMMUNITÀ E POTERE PATOGENO.

IMMUNITÀ E POTERE PATOGENO

Molte prove sperimentali e non poche osservazioni cliniche mi hanno persuaso a queste considerazioni, che ora ho la fortuna e l'onore di scrivere per la festa scientifica del mio maestro: il professore FRANCESCO DURANTE.

In qualunque manuale di batteriologia è fatta la distinzione de' *micròbi* in quelli cui furono universalmente riconosciute proprietà patogene e quelli cui furono negate queste proprietà, in quelli che si videro vivere a spese delle sostanze organiche vive e quelli che furon visti passare il loro ciclo evolutivo a spese delle sostanze organiche morte. Furono perciò descritti micròbi patogeni e micròbi non patogeni, micròbi parassiti e micròbi saprofiti, più spesso ritenendo per patogene le forme parassitarie, per non patogene quelle saprofitiche.

È questa una distinzione che poteva avere una sola ragione: quella scolastica; ma che per contrario fu tale e quale trasportata dal laboratorio nella clinica, dalla scuola al letto dell'infermo. Fu questo un errore quanto mai funesto specialmente per la parte più sicuramente vera delle scienze mediche: *la Clinica*. Eppure non pochi microbiologi, tenendo per uno strano errore scientifico la clinica soggetta al laboratorio e l'esperimento di gabinetto in maggior onore che quello della clinica, mantengono ancora quella distinzione, tanto che anche oggi, trovato un microbio nuovo (ognun vede con quale facilità se ne trovino tutti i giorni)

lo dichiarano patogeno, se con esso riescono ad ammalare ed uccidere i comuni animali d'esperimento dei loro gabinetti: non patogeno, se quegli animali nè ammalano nè uccidono.

Eppure tutti sanno come questi esperimenti son fatti, sicchè parrebbe che oramai si dovesse dare ad essi quel limitato valore che hanno. Eppure, dico, a questo ancora non siamo ai giorni nostri, e, pur non intendendo tutti ugualmente l'essenza intima di un tal potere, patogeno o no, dei micròbi, teniamo bene ad una tal netta distinzione così nella teoria batteriologica, come nella pratica clinica.

Nello studio dei micròbi, possiamo dirlo, abbiamo avanzato per vie certo non sempre esatte e talora abbiamo dovuto rifare la strada fatta, ci siamo dovuti ricredere ed abbiamo cambiato via. E dovremmo davvero ora ricrederci su questo punto, dovremmo comprendere che ben diverse sono le condizioni dell'esperimento di laboratorio da quelle che si hanno sull'uomo malato. In quello abbiamo per solito un animale sano, cui inoculiamo sotto cute, nella sierosa peritoneale nel circolo sanguigno un microbio allo stato di virulenza, che ha nei nostri mezzi di coltura, senza tener conto alcuno dello stato per solito perfettamente sano dell'animale da esperimento, senza considerare che di contro alla resistenza di questo, quasi sempre in tali condizioni massima, noi poniamo l'azione di un microbio per solito non ben conosciuta, certo non sempre energica, come è quella dei micròbi che ammalano l'uomo. Nè teniamo in alcun conto il fatto, che a determinare uno stato patologico completo agiscono più spesso non uno, ma parecchi micròbi, ciò che per solito non accade mai nell'animale da esperimento.

Da qualche tempo, bisogna però riconoscerlo, nello studio delle malattie si è incominciato a dare una qualche importanza all'elemento infettante non solo, ma anche all'elemento infettato.

Io credo però che per comprendere ad un tempo il vario decorso di alcuni morbi e la vita di alcuni micròbi, bisognerà tenere in giusta considerazione non solo l'azione efficace o no del microbio sul nostro organismo: ma anche l'azione dannosa o no dell'organismo nostro sui micròbi. In ogni malattia son di fronte organismo e micròbi e tutti e due debbono spiegare le potenze loro, per la difesa non solo, ma anche per l'offesa. Più facilmente si è creduto che l'offesa spettasse al microbio, la difesa all'organismo umano e, così considerando le cose, si è stabilito che infezione si dovesse avere tutte le volte che i micròbi assalitori avevano il sopravvento sull'organismo assalito. *Patogeni* furono perciò considerati quei micròbi che o colla loro rapidissima moltiplicazione o coi loro veleni valgono a vincere le resistenze dell'organismo — *non patogeni* quelli, che tali resistenze non riescono a vincere e che si videro rimanere o passare indifferenti per l'organismo nostro o per quello degli animali sul quale più spesso si fece la prova. Cani, conigli, cavie, topolini ed altri animali, quanti sono che popolano i laboratori di batteriologia sperimentale, indicarono, soccombendo o no alle inoculazioni di colture microbiche, il potere patogeno più o meno grande o nullo di ciascun microbio.

Io penso che non si abbiano proprio a considerare così le condizioni per le quali una infezione si determina: io non vorrei parlare di organismi assaliti e di micròbi assalitori, così come specialmente dopo le teorie del *Metchnikoff* intendesi presso che da tutti, quasi paragonando il nostro corpo ad una fortezza militare presa d'assalto da un esercito. No, così non debbono andar le cose. Di micròbi patogeni è pieno l'ambiente in cui viviamo e pure nè tutti, nè sempre noi per essi ammaliamo. Non pochi micròbi, vivono solitamente nel nostro corpo, senza danneggiarlo mai, tanto che in tali condizioni possono rispetto a noi esser tenuti per non patogeni.

Il prof. DURANTE, questo Grande che noi abbiamo l'alto ed invidiato onore di festeggiare con questi nostri scritti, sostenne fin dal 1876 che « in certe date condizioni di resistenza dei nostri tessuti e specialmente in certi dati mestieri, l'organismo, pur rimanendo sano, può contenere nel sangue micròbi patogeni; » ed ora fin dalle prime auree pagine del suo trattato di patologia può apprendersi « che batteri e spore possono in certe date condizioni rimanere nel nostro circolo sanguigno neutralizzati dalla vitalità dei nostri tessuti, dei nostri organi. » Non son pochi i casi nei quali noi vediamo vivere insieme bene i *micròbi* ed i *nostri tessuti*, i quali non sempre sono sopraffatti, ma più spesso sopraffanno, ed è ben certo che non pochi micròbi noi con i nostri tessuti divoriamo e distruggiamo. Ed è e deve essere solo in determinati stati dei micròbi e del nostro corpo, che quelli ci sopraffanno e ci danneggiano fino ed in quanto la vitalità nostra lo permetta. Questi stati, queste condizioni si hanno e si debbono avere più specialmente in due casi: o quando la carica infettiva è così straordinariamente forte, che la vitalità dei nostri tessuti non è più possibile con essa o, ciò che deve accadere più spesso, quando le perturbazioni organiche del nostro corpo sono di tal grado da produrre in noi un debilitamento tale, che i micròbi, in condizioni normali per noi innocui, non patogeni, possano d'un tratto divenire fortemente patogeni. Fintanto adunque che fra la vita del microbio e la vita nostra v'ha un certo equilibrio, i prodotti del ricambio organico del microbio non danneggiano i nostri tessuti. Appena questo equilibrio cade, i prodotti microbici ci danneggiano e ci ammalano. Ed il decadimento di questo equilibrio, per diminuita nostra resistenza, può giungere a tale, che non pure i comuni *germi patogeni*, ma anche quelli universalmente riconosciuti per *non patogeni* possono riuscirci dannosi ed anche fatali. È questo fatto bene accertato, che principalmente a me preme di stabilire.

*
* *

Si parla *dell'immunità* del nostro organismo, come proprietà di esso destinata a salvarlo contro il potere patogeno di alcuni micròbi. L'organismo dunque si difenderebbe con una resistenza, che, più o meno grande, potrebbe giungere fino all'immunità. E si parla di varie specie d'immunità, distinguendo un'immunità antibatterica, una battericida ed una antitossica, a seconda che l'organismo immune vale ad opporsi alla prima invasione batterica, oppure ad uccidere e distruggere i microbi pervenuti nei suoi tessuti, oppure vale a neutralizzare solo i loro prodotti tossici. Questa immunità è ritenuta poter essere congenita od acquisita ed un tale acquisto può naturalmente aversi od essere procurato artificialmente (vaccinazioni ecc.). Si vorrebbe ammettere una immunità naturale, congenita, o meglio, immunità di razza, come quella di alcuni animali domestici, che non ammalano mai nè spontaneamente nè sperimentalmente di certe malattie. Così è che abbiamo appreso a considerare ad esempio il b. del tetano non patogeno per gli uccelli, il b. del carbonchio non patogeno per i cani, il b. tubercolare non patogeno per i topi: gli uccelli dunque, i cani, i topi debbono nel loro organismo possedere tali resistenze, per le quali ne resti annullato il potere patogeno così ben conosciuto dei micròbi citati ad esempio.

A me pare che oramai la distinzione, che ancora viene tenuta in onore fra micròbi patogeni e micròbi non patogeni, come quella fra organismi immuni ed organismi non immuni debba certamente scomparire mano mano che avanzeremo nelle nostre cognizioni batteriologiche ed in quelle patologiche.

Non è da ora che alcune specie microbiche, prima ritenute senza importanza e senza alcun valore patogeno, furono

poi meglio studiate, perchè divenute importanti nell'etiologia delle malattie infettive e perchè si dovè ad esse riconoscere un alto valore patogeno. Le due proprietà: l'una attribuita agli organismi grandi, quella d'essere o no immuni ad una data affezione, e l'altra attribuita agli organismi piccoli, ai micròbi, quella di essere o no patogeni, non possono oramai essere più considerate in senso assoluto in nessun caso e per nessuna ragione. E certo, che in un organismo solitamente immune per un dato batterio può una tal proprietà decadere improvvisamente, solo che per poco mutino le condizioni nelle quali e per le quali solo quell'immunità esiste e può esistere. È troppo mutabile cosa, troppo instabile qualità questa dell'immunità, come quella del potere patogeno dei micròbi, quale essa risulta da molte prove, alcuna delle quali io ricorderò anche in questa nota clinica, perchè si possa mai parlare di un'immunità assoluta nel vero senso della parola.

Se consideriamo bene e sotto quest'ordine d'idee l'azione protettrice dei sieri, dobbiamo pervenire alle stesse conclusioni di ragionamento. Behring sostiene che il potere protettivo del siero risieda in una sua azione antitossica, che varrebbe a neutralizzare quella tossica dei batteri. In un organismo per tal modo neutralizzato, i corpi dei microbi dovrebbero passare innocui. Per questo concetto si verrebbe a questa conclusione, che, dato l'ingresso di un microbio patogeno in un organismo trattato colla sieroterapia, o questo possiede poteri antitossici assolutamente immunizzanti, ed il microbio patogeno passa in lui inosservato, che è quanto dire non patogeno, senza che l'organismo assalito abbia d'uopo di altra difesa; oppure una difesa appare in quell'organismo sotto forma dei comuni fatti di fagocitosi, di essudazione o di flogosi, e ne dedurremo che esso non possedeva sufficiente l'azione antitossica: il siero per lui non era stato sufficientemente protettivo. Il siero adunque può dare un'immunità completa, sufficiente ed una immunità insufficiente.

Allo stato presente della questione, secondo BEHRING, si avrebbe da ritenere che tutte le infezioni altro non fossero che degli avvelenamenti e che di conseguenza tutta la reazione degli organismi variamente infettati si riassumesse solo nella produzione e nell'azione efficace o no di un contraveleno. Non vogliamo qui insistere su queste conclusioni del BEHRING, che sembrerebbero per lo meno premature allo stato presente delle nostre conoscenze, dei nostri studi. Vi sono infezioni nelle quali non sembra certa l'azione delle tossine, vi sono processi infettivi nei quali è manifesta invece la reazione antibatterica e non l'antitossica, e ve ne sono di quelle in cui l'una e l'altra appaiono a salvare l'organismo minacciato. Ultimamente per le esperienze sul colera, per alcune sullo strettococco, sul pneumococco, parve dimostrato che i filtrati delle colture di questi micròbi contengano solo delle sostanze atte a favorire il corrispondente processo infettivo; ma non delle tossine specifiche; si tratterebbe cioè di micròbi, che sarebbero capaci di riprodurre solo in parte minima il processo infettivo e l'immunizzazione in questo caso avrebbe solo per effetto quello di produrre delle sostanze neutralizzanti questa diffusione dei batteri. Queste sostanze però non saranno forse da comprendere nello stesso gruppo delle antitossine; certo, se in tal modo agiscono debbono avere nel nostro organismo e nel loro meccanismo di produzione un'azione diversa. Non neutralizzerebbero cioè il veleno, ma solo impedirebbero la diffusione dei micròbi. D'altra parte, secondo PFEIFFER, altre sostanze nel nostro organismo verrebbero ad attaccare direttamente il protoplasma batterico, vale a dire, il batterio nella sua intima struttura; avrebbero cioè un'azione battericida.

Riassumendoci, l'organismo allo stato presente dei nostri studi in tre modi potrebbe difendersi: 1° con l'azione antitossica (BEHRING); 2° con l'azione antibatterica (KRUSE); e 3° con l'azione battericida (PFEIFFER).

La questione dell'essenza intima dell'immunità non è davvero risoluta, come del resto non lo è quella del potere patogeno. In ogni modo questo è certo, che l'osservazione clinica, anche più che quella sperimentale non faccia, ci ha luminosamente dimostrato questo fatto, che a me pare assicurato: l'immunità, sia essa congenita od acquisita, naturalmente od artificialmente prodotta, sia essa per natura sua antitossica, antibatterica o battericida, non può esser mai considerata come una proprietà assoluta dell'organismo: ma come una del tutto transitoria, sempre mutabile per le variabili condizioni dei nostri tessuti, dei nostri organi, dell'ambiente, degli stessi batteri e dell'azione loro. Certo è parimente che quest'immunità deve intendersi come una potenza dell'organismo diretta contro l'azione dei batteri, così come il potere patogeno dei batteri rappresenta una potenza di essi diretta contro la resistenza dell'organismo. Si tratta però di contemporanee azioni di offesa e di difesa che l'organismo ed il microbio solo in certe date condizioni esercitano l'uno verso l'altro, e, se noi chiamiamo immune un organismo, dobbiamo intendere di esprimere il concetto, che nello *stato di sanità perfetta* quell'organismo ha tale proprietà che vale a neutralizzare il potere patogeno di un dato microbio: e parimente, chiamando patogeno un microbio, dobbiamo intendere di esprimere solo il concetto che esso ha tale proprietà da neutralizzare le resistenze dell'organismo *sano* e *solo in certe date condizioni di sanità*. Se queste condizioni di sanità dell'organismo decadranno anche per poco, esso potrà cessare di essere immune per certi microbi, per i quali prima lo era, e questi, prima per lui non patogeni, potranno divenir patogeni. Se dunque, come possiamo mutare il potere patogeno dei micròbi per mille procedimenti (aumentandolo, esagerandolo, diminuendolo, annullandolo persino) così possiamo in mille guise mutare l'immunità dell'organismo umano quasi secondo che vogliamo, cambiando solo le condizioni nelle quali l'organismo stesso si ritrova; dobbiamo

concludere che non esiste un microbio assolutamente patogeno od assolutamente non patogeno, come non esiste un organismo immune o non immune in modo assoluto. Nelle stesse condizioni di tempo e di luogo oggi un organismo può, ad esempio, essere immune per il tifo e domani solo per leggiere modificazioni dei suoi tessuti, dei suoi organi digerenti può non conservare più questa sua proprietà. Lo stesso materiale, la stessa carica infettiva può oggi ammalare un organismo che ad essa si espone e domani non più, il che vuol dire che oggi quell'organismo si è mostrato immune di fronte a un dato microbio, che però oggi non è patogeno: mentre domani quello stesso organismo per mutate condizioni non è più immune di fronte a quel microbio, il quale però domani non è più non patogeno.

Solo in questo modo potremo spiegarci tanti fatti clinici e sperimentali ai quali assistiamo nelle nostre cliniche, nei nostri laboratorî.

*
* *

Fin dal 1894 studiando *l'influenza della estirpazione delle capsule surrenali sul decorso delle infezioni sperimentali* con una serie di prove, potei concludere in modo, che mi torna molto opportuno di ricordare qui.

Era allora ed è pur oggi ben conosciuta l'immunità dei cani per il carbonchio. Io volli provare se tale immunità restava o no ai cani privandoli, parzialmente s'intende, chè totalmente non lo si può, delle loro capsule surrenali. Per sicurezza di controllo provai le stesse inoculazioni di carbonchio in cani non scapsulati. Ecco in breve i resultati di quelle mie esperienze. Tutti i cani non preparati e provvisti perciò delle loro capsule non ricevettero danno alcuno dalle subite inoculazioni microbiche, dimostrando molto bene la loro grande resistenza, la loro immunità, *a condizioni normali*, per l'infezione carbonchiosa. Tale refrattarietà,

direi quasi specifica, era posseduta prima della scapsulazione anche dagli altri cani, che furono poi privati delle capsule, poichè allora essi pure non risentirono danno per le inoculazioni preventive di *B. Anthracis*. Dopo la loro scapsulazione, a questi cani, come a quei tenuti per controllo interi, furono praticate nuove inoculazioni della coltura di carbonchio. I cani interi rimasero tutti vivi, lo dicemmo già. Quelli scapsulati per contrario morirono tutti ed in due di essi dimostrai alla necroscopia la presenza di batteri del carbonchio nel luogo d'innesto, nel sangue, negli organi.

Ecco dunque un'immunità, che prima dei miei studii pareva sicuramente certa per il cane, la quale invece venne a mancare appena cambiate le condizioni organiche dell'animale da esperimento.

Continuai queste ricerche allora, sempre al solo intento di dimostrare l'influenza delle capsule surrenali di fronte alle infezioni sperimentali, provando le inoculazioni microbiche non più in animali certamente per esse immuni; ma anzi in quelli certo ad esse suscettibili. Adoperai però colture microbiche (quelle della setticoemia dei conigli e quelle dello strettococco settico eresipelaceo) attenuate per modo da renderle innocue, non patogene per i conigli sui quali io esperimentavo. Per riferire sommariamente anche di questa seconda serie di esperienze, tutte già pubblicate (1), dirò che con meraviglia pervenni a resultati che parvero inverosimili ad un primo esame, perchè opposti fra di loro. Eccoli:

Le colture microbiche attenuate di *setticoemia dei conigli* uccisero gli animali scapsulati e rimasero innocue per quelli interi, lasciati per sicurezza di controllo.

Le colture di *strettococco settico eresipelaceo* anche esse opportunamente attenuate, per contrario uccisero i conigli interi non scapsulati e furono indifferenti per quelli scapsulati

(1) C. Micheli, *L'estirpazione delle capsule surrenali e le infezioni sperimentali*. — Roma, Stabilimento tipografico italiano 1895.

Sono conclusioni opposte queste, come si vede: ma che possono essere tenute per esatte, qualora si considerino un po' diversamente di quel che di solito non si faccia i concetti di « immunità » e di « potere patogeno ». La scapsulazione che aveva fatto decadere l'immunità dei cani per il carbonchio e quella dei conigli per la setticoemia dei conigli fortemente attenuata, aumentò per contrario l'immunità dei conigli per l'eresipela, anch'essa attenuata. Il che vale quanto dire, che le colture microbiche che solitamente *non sono patogene* per il cane e quelle della setticoemia dei conigli che io avevo rese *non patogene* per i conigli stessi, divennero patogene le une per i cani, per i conigli le altre, cui io avevo cambiato le condizioni del ricambio organico colla scapsulazione. Per contrario l'attenuazione che io avevo ottenuta per le mie colture di streptococco settico eresipelaceo non bastò perchè esse non riuscissero non patogene per i conigli allo stato normale, ma fu sufficiente per quelli scapsulati.

Questa facile variabilità dell'immunità e del potere patogeno fu pure sperimentata e ben dimostrata dal mio buon amico Rossi Doria, il quale in un suo studio clinico e sperimentale sulle tossiemie e le infezioni gravidiche (1) trovò che un *batterio aerogene*, isolato dal cadavere di una gravida, morta improvvisamente in sopraparto, era innocuo, *non patogeno* per le cavie ed i conigli sani non solo, ma anche per le cavie ed i conigli maltratti prima dell'inoculazioni microbiche, per mezzo di legature di grosse vene, di contusioni superficiali e profonde, di fratture ossee. Le stesse colture microbiche riuscirono invece patogene per gli stessi animali indeboliti prima per mezzo di intossicazioni del sangue, ottenute per via di inoculazioni peritoneali di

(1) Rossi Doria T., *Contributo allo studio della Tossiemia e delle infezioni gravidiche.* — Policlinico, anno II, 1895, C. fasc. 3°.

liquidi putridi. Tali intossicazioni valsero però a dare a quella specie microbica un potere patogeno, che prima non aveva e che però era solo in relazione colla diminuita resistenza degli animali intossicati, sui quali lo si provava. Questi, prima immuni per quella forma batterica, cessarono di esserlo a causa del debilitamento tossico, che avevano subìto. In questo modo Rossi Doria potè dimostrare la possibilità dello sviluppo di batterii saprogeni nell'organismo vivente, dove comunemente sono incapaci di svilupparsi, e potè concludere anche egli che l'indebolimento dell'organismo può far sì, che specie batteriche, abitualmente non patogene e saprofitiche, possano acquistare valore patogeno e possano vivere come parassitiche.

A queste stesse conclusioni pervenni io per altre prove sperimentali, che insieme all'amico Rossi Doria feci l'anno decorso nella clinica ostetrica di Roma. Studiavamo allora sperimentalmente le forme varie di peritonite postlaparotomica e studiavamo l'influenza, che nell'evoluzione di tal processo flogistico hanno le inconsulte manipolazioni della sierosa peritoneale, così come i vari debilitamenti organici. Era allora uscito da poco nel *Centralblat für Gynäkologie* lo studio del Fritsch *sulla morte postlaparotomica* e però noi lavoravamo sotto quest'ordine d'idee. Di questi studi, che pubblicheremo in breve, ricordo qui solo quel tanto che vale per la dimostrazione del concetto, di cui io son persuaso.

Facevamo le esperienze su animali disposti in gruppi ed adoperavamo le tossine batteriche, tratte da colture di strettococco eresipelaceo fortemente virulente, il filtrato abatterico del contenuto di ascessi tubercolari e quello di ascessi da stafilococco, ogni volta avendo cura di togliere l'elemento batterico vivente nel materiale, che adoperavamo. Dividevamo, come dissi, gli animali da esperimento (dei conigli) in gruppi di quattro e tutte le esperienze in 3 serie: in una delle quali depositavamo solamente i prodotti tossici nel cavo peritoneale di conigli sani, senza alcuna preparazione, in

un'altra serie il deposito dei materiali tossici era fatto nella sierosa peritoneale *maltrattata* di conigli sani e finalmente in una 3ª serie di esperienze il deposito del filtrato tossico era fatto nella sierosa peritoneale *maltrattata* di conigli in vario modo *indeboliti* nelle loro condizioni generali. Il maltrattamento peritoneale ottenevamo con stropicciamenti della sierosa fatti con le dita, con dei batuffoli di garza, con degli istrumenti a superficie rude. L'indebolimento generale degli animali ottenevamo talora col digiuno, talora con sottrazioni sanguigne, talora con la resezione totale o parziale di un organo (rene, fegato).

Per riferire sommariamente anche di questi risultati, dirò che gli effetti tossici del materiale depositato nel cavo peritoneale furono pressochè nulli nei conigli sani, non preparati, furono ben gravi (2 casi di morte) nei conigli cui si era provocato un maltrattamento peritoneale e furono tutti letali nei conigli, cui oltre il maltrattamento peritoneale si era provocato un indebolimento generale.

Per queste prove adunque si può concludere che il potere patogeno dei micròbi anche per la sua azione tossica è mutabile a seconda delle condizioni dell'organismo, sul quale tale sua azione si esercita, e quindi che anche l'immunità antitossica dell'organismo può decadere per condizioni d'indebolimento generale e locale.

Rimanendo in quest'ordine d'idee e considerando da un lato il decorso delle varie forme morbose infettive e dall'altro le manifestazioni biologiche delle varie forme microbiche, noi ci persuaderemo facilmente che ciò, che Rossi Doria, io ed altri dimostrammo per alcuni microbi e per i loro prodotti tossici, è vero per quasi tutte le specie microbiche.

Se v'ha una forma microbica che meglio può dimostrare la verità del concetto, per il quale ho scritto questa nota, questa è quella che vive abitualmente non patogena nel nostro intestino, voglio parlare del *bacterium coli*. Questo microbio per solito innocuo, diviene spesso, lo si sa bene,

fortemente patogeno, oltrepassa allora le naturali barriere intestinali e per le vie linfatiche e sanguigne si trasporta e si diffonde per tutto l'organismo o si localizza in un *situs minoris resistentiae*, dando luogo a forme di tossiemia, ad infezioni locali e generali che possono anche uccidere. Non ho certo l'intenzione di riferire neppure sommariamente le osservazioni in proposito cliniche e sperimentali, che al *b. coli* si riferiscono. Ne occorrerebbero non queste poche pagine, ma grossi volumi. Voglio ricordare solo due osservazioni, bene studiate, che dobbiamo alla clinica del professore DURANTE.

MARGARUCCI (1) illustrò un caso di gangrena progressiva enfisematica da *b. coli*, isolando di questo batterio una coltura pura in una gangrena estesa a gran parte delle pareti addominali e toraciche in una donna, che presentava un'ulcera perforante dell'ultimo tratto del sigma colico. La coltura, isolata, inoculata nelle cavie dette luogo ad una forma gangrenosa enfisematica con raccolte marciose fetide.

ALESSANDRI (2) fece uno studio completo su di un caso di setticoemia mortale da *b. coli*, con localizzazione sopra una ferita chirurgica.

Per la brevità, che mi sono imposto di conservare a queste mie considerazioni, non starò qui a ricordare per esteso il pregevole lavoro dell'ALESSANDRI, nè mi pare di dover tener nota di tutti gli altri molteplici casi ben osservati nei quali il *b. coli*, abitatore innocuo non patogeno del nostro intestino, potè per condizioni speciali acquistare tal virulenza, da riuscire letale. Quello che a me pare di poter stabilire è, per tutti i casi ben dimostrato, che solo per un determinato debilitamento il *b. coli* acquistò il valore patogeno, che prima e solitamente non aveva e non ha. Per

(1) MARGARUCCI. — *Policlinico*. Anno 1895, vol. II, C., fasc. 3, pag. 112.
(2) ALESSANDRI. — *Policlinico*. Anno 1897, vol. IV, C. fasc. 5, pag. 193.

questi casi clinici verrà ad ognuno, io credo, la persuasione che l'immunità, che l'organismo umano ha di solito per il *b. coli*, può ben decadere per condizioni di debilitamento dei suoi tessuti e del loro ricambio materiale.

Mi sia permesso riferire qui brevemente i punti principali di un'osservazione, da me fatta alla fine dell'anno decorso nella clinica ostetrica-ginecologica di Roma. Si tratta pure di un caso ben accertato di un insolita virulenza, improvvisamente acquistata dal *b. coli*, per condizioni generali e locali di debilitamento organico.

STORIA CLINICA. — Trattavasi di una donna, certa Treggiari Giovannina (1) di 43 anni, la quale per un completo *prolasso della matrice* aveva fatto ricorso alla nostra clinica il giorno 10 maggio 1897.

Avuto riguardo all'età della donna e più specialmente al fatto che da un anno ella era amenorroica e da 10 anni non aveva avuto più alcun parto, fu decisa la terapia, che in quel caso parve più razionale e radicale ad un tempo: la *isterectomia totale per vaginam*. Mentre si apparecchiava la donna per l'operazione che doveva subire, ella fu presa da una forma dissenterica abbastanza grave che fu combattuta coi soliti mezzi e che fu guarita in circa una settimana. L'operazione fu perciò prorogata di 15 giorni e fatta quindi solo quando ogni disturbo intestinale era completamente scomparso.

Il giorno 28 maggio 1897, dopo una preparazione conveniente della vagina e del pudendo, la donna fu operata. La cloroformizzazione procedè senza inconvenienti; l'operazione rapida non durò più di un'ora. La donna stette bene per sei giorni sicchè oramai nessuno più temeva per essa. Al sesto giorno fu d'improvviso assalita da febbre e da una completa e vera ricaduta nello stato dissenterico. — Contro la grave complicazione furono subito adoperati i più validi rimedi e prima quelli che avevano giovato quindici giorni innanzi. Lo stato della donna non migliorava affatto, perdurava fra 38° e 39° e mezzo l'elevamento della temperatura. Colle feci diarroiche la operata perdeva anche sangue dal retto. Ben presto in 2 o 3 giorni si stabilì un notevole debilitamento organico che spaventò chi più dappresso assisteva la donna.

I più scrupolosi lavaggi del pudendo furono personalmente dai medici instituiti per la tema che il processo infettivo dell'ultima porzione dell'intestino potesse per via della vagina passare nel peritoneo.

(1) Treggiari Giovannina. — Anno scolastico 1896-97, scheda clinica n. 52.

Un'esplorazione vaginale fatta, è inutile dirlo, in mezzo alla più scrupolosa antisepsi, mostrò che fin dal primo iniziarsi del processo dissenterico le condizioni della ferita chirurgica nell'alto fondo della volta vaginale erano completamente cambiate. Ad una buona e sana cicatrizzazione già ben avviata nei primi sei giorni fra i monconi vaginali, era succeduta una vera ulcerazione a secrezione fetida, ad aspetto difteroide.

Le condizioni della operata peggiorarono rapidamente in pochi giorni, tanto che all'undecimo giorno essa morì in mezzo ad una sintomatologia di un vero e proprio esaurimento tossico. Essa, quasi sempre in coma negli ultimi due giorni, non prendeva più cibo: era caduta in vero debilitamento generale organico.

Esame necroscopico. — Fu fatto poche ore dopo la morte; nella *cavità cranica* non fu trovato nulla di notevole. Nel *torace* poco: un po' di liquido pericardico e pleurico, aderenze pleurali da vecchia pleurite. Polmone congesto. Cuore normale. Nel *cavo addominale* fegato e milza leggermente aumentati di volume, anch'essi congesti; stomaco gonfio per gas; intestino meteorico; il peritoneo lucido, splendente, apparve normale nel grande bacino, ed in tutta la cavità addominale. Nella pelvi per contrario v'era uno stato peritonitico più forte a livello dei monconi ligamentosi dell'utero e nella scontinuità vagino peritoneale rimasta. Quivi i lembi erano necrotizzati, disfatti, lacerabili, di colore cinereo. Nel fondo delle pelvi trovavasi una secrezione fetida, uguale a quella che *in vitam* colava dalla vagina.

Nel colon esistevano notevoli focolai ulcerativi della mucosa, alcuni profondi fino alla sierosa, quasi perforanti. Tali ulcerazioni, rilevabili dal lato peritoneale del viscere a mezzo di chiazze bluastre e cianotiche della sierosa, si estendevano solamente fino alla valvola ileo cecale. Al microscopio presentavano gli elementi di un tessuto disfatto gangrenoso con tutti i costituenti le tuniche intestinali. Fra gli elementi istologici erano abbondanti elementi batterici, qualche cocco riferibile per forma e disposizione allo stafilococco della suppurazione. Le forme bacillari potevano essere riferite alla forma di *b. coli.* Il rene sinistro era normale, quello destro presentava numerosi focolai ulcerativi ripieni di pus.

Esame batteriologico. — *In vitam*: Quando si poteva già prevedere la fine della donna, feci delle colture in gelatina, agar-agar, brodo e latte della secrezione vaginale e del sangue del polpastrello, come del prodotto trovato nel fondo della scontinuità ulcerativa della vagina. Si ebbe risultato negativo dalle prove colturali del sangue; ma lo si ebbe per contrario positivo da quelle fatte colla secrezione vaginale e con quelle tratte dal fondo ulcerato della vagina. Al microscopio si rinvennero bastoncini corti e sottili molto piccoli, ovalari, simili a cocchi lentamente mobili. Dalle colture si ebbero colonie (*in gelatina a piastre*) superficiali, piane, di colorito bianco smorto con margine sinuoso, poco regolare; (*in patate*) colonie giallo pisello, lucenti; (*in gelatina, in infissione*) sviluppo rigoglioso alla superficie di una sottile cuticula biancastra a bordi sinuosi; lungo il tratto d'infissione sviluppo di noduletti bianchi rotondi.

Tale sviluppo si ebbe abbastanza rapido alla temperatura del termostato. Negli strati profondi dei tubi di gelatina si ebbe sviluppo di gas, però in modica quantità e se ne ebbe maggiore nei terreni cui era stato aggiunto del glucosio.

— *Post mortem*: Lo stesso reperto di una forma micotica, che aveva tutti i caratteri del *b. coli*, fu ottenuto all'autopsia tanto dai focolai ulcerativi del colon, che da quei necrotici del luogo dell'ulcerazione, come pure dal sangue epatico, dallo splenico: sempre si ottenne la stessa forma bacillare con tutti i caratteri colturali del *b. coli*. Si notò però anche qualche forma stafilococcica, ma non in prevalenza, che fu facilmente isolata da quella bacillare.

Prove sperimentali. — Per mantenere la scrupolosità delle ricerche, dalle colture dell'ulcerazione vaginale ottenute *in vitam* e da quelle del sangue splenico *post-mortem*, si fecero colture in brodo, che furono provate, nel sottocutaneo e nel peritoneo di conigli, ottenendo nel primo caso focolai gangrenosi e necrotici e nel secondo caso la morte dell'animale con una forma di peritonite essudativa in cui si rinvenne sempre il *b. coli*.

Per non dilungarmi troppo non sto più oltre a riferire di tutte le prove sperimentali che questa osservazione clinica mi dette opportunità di fare.

*
* *

È questa un'osservazione che nei caratteri generali ricorda quella dell'ALESSANDRI, che ho sopra riferita. Trattasi anche qui di un'esagerata virulenza acquistata insolitamente dal *b. coli*. Una tale virulenza acquistata in grado così alto da questa forma microbica nel caso dell'ALESSANDRI si dovè al debilitamento lento, ma continuo, derivante dalla cancerosi ed a quello rapido, ma non meno certo dovuto all'operazione ed alla preparazione di essa: nel caso mio si dovè all'indebolimento conseguente all'operazione, all'insufficienza renale, alla forma dissenterica, che di poco aveva preceduto l'atto operativo. Il debilitamento organico era dunque profondo nel mio, come nel caso dell'ALESSANDRI. Due fatti nel caso mio: l'insufficienza renale e la pregressa forma dissenterica dovevano essere presi in seria considerazione forse anche prima dell'operazione: ma, si noti, il fatto renale non risultava dall'anamnesi, non dall'esame dell'urina: ed il fatto intestinale era e fu lasciato completamente guarire prima dell'operazione appositamente

per esso prorogata. Inoltre anche perchè era stato scompagnato da elevamenti della temperatura e perchè non aveva disturbato affatto lo stato generale della donna, ad esso non si era data troppa importanza ed era stato ritenuto per una forma catarrale del colon facilmente guarita. Il debilitamento che s'aggiunse per l'operazione diminuì per modo la resistenza organica della operata, che la forma microbica, che aveva determinata la prima dissenteria, riacquistò virulenza in modo esagerato questa volta, sì da produrre una vera *tossiemia* da *b. coli*.

*
* *

Se v'è una forma batterica bene studiata, questa è quella distinta per la sua sede abituale col nome di *bacterium coli*. Io non ripeterò qui davvero nemmeno in breve tutti gli studi ben ricordati nel lavoro dell'ALESSANDRI. Certo si è, che fu oramai chiaramente dimostrato per il *b. coli*, che, mentre egli vive solitamente non patogeno nel nostro intestino, può sotto influenze diverse acquistare una virulenza non di rado esagerata e letale. Tali influenze possono ritrovarsi in alterazioni chimiche, organiche, biologiche dell'organismo.

Del *b. coli* furono descritte molteplici varietà, quali più, quali meno patogene, quali solo saprofitiche, quali fortemente parassitiche e virulente. Io credo alla stregua dei miei studi e di queste considerazioni che una sola è e deve essere la forma batterica con valore patogeno diverso, dal *nullo* al *più esaltato*, e che però a seconda del grado di virulenza variamente debba, forse non troppo a ragione, essere stata interpretata l'essenza e la varietà della stessa forma microbica.

Certo, i resultati dello studio biologico del *b. coli* servono mirabilmente alle conclusioni così come alle premesse di questa mia nota, la quale se in certe sue parti e per certe sue affermazioni potè sembrare un po' audace, certo deve essere riconosciuta, da chi ben la consideri, conforme alle

risultanze di una ponderata osservazione dei fatti, che tutto giorno sono sotto gli occhi di chi, senza preconcetti, vuol vedere.

Ed io penso che quello, che è più facilmente dimostrabile per il *b. coli*, lo debba essere presto anche per tutte le forme microbiche, il cui potere patogeno deve esser posto principalmente in relazione colle condizioni di luogo, di tempo, con quelle di resistenza dell'organismo, sul quale il microbio viene ad esercitare la sua *azione batterica* o *tossica*.

Si comprenderà allora più agevolmente, che là dove si discorre di *potere patogeno dei microbi*, intendesi parlare insieme della *mancata* o *diminuita resistenza dell'organismo* di fronte a quel microbio. Dire dunque, che il potere patogeno dei micròbi è così facilmente variabile, come noi vedemmo, per le variabili condizioni dell'organismo, è lo stesso che dire, che l'immunità (e quindi la resistenza) dell'organismo animale od umano è tal proprietà degli organi, dei tessuti, che è anch'essa mutabile: è, in una parola, *concludere* che immunità e potere patogeno sono due proprietà: quella degli animali e di noi, questa dei micròbi, che per nessun modo hanno da esser intese in senso assoluto; ma in uno del tutto relativo, per cui non si dovrebbe più parlare di organismi assolutamente immuni o non immuni, di micròbi assolutamente patogeni o non patogeni. E tale constatazione di fatti è vera fino a tal punto, da intendere per essa, che, specialmente per mutate condizioni dell'organismo umano, una forma microbica anche non patogena ed anche una solitamente saprofitica possano diventare fortemente patogene e parassitiche.

*
* *

Mi preme di chiudere questa nota, queste considerazioni con due corollari che da esse discendono.

Uno di essi riguarda il modo di condurre gli esperimenti, che in generale nei gabinetti di batteriologia si fanno, e non

si dovrebbero fare, *senza preparazione adatta dell'organismo da esperimento* e senza tenere in conto le differenze che passano fra l'animale e l'uomo.

L'altro corollario riguarda la pratica clinica di ogni giorno. Voglio alludere all'importanza nella quale dev'esser tenuta la resistenza dell'organismo di fronte alle varie infezioni, ricordando che in alcune condizioni essa può decadere per modo, che anche germi solitamente non patogeni, e come tali riconosciuti, possono divenir fortemente infettanti. L'organismo debole o debilitato ha da temere non solo i micròbi patogeni, ma anche quelli non patogeni, per solito ritenuti innocui od indifferenti, i quali possono, per la debolezza dell'organismo in cui capitano o si ritrovano, divenir patogeni. Non v'ha organismo che possa esser considerato *immune* contro un elemento infettante, perchè non v'hanno elementi microbici assolutamente e nel vero senso della parola *non patogeni*.

Immunità e potere patogeno sono proprietà del tutto relative, esistenti solo in determinate condizioni dei tessuti, degli organi, dell'ambiente e dei micròbi stessi.

Dicembre, 1897.

XXI.

Dott. CARLO GANGITANO

Coadiutore nella R. Clinica Propedeutica Chirurgica di Napoli
Chirurgo nell'Ospedale dei Pellegrini.

ESTESA RESEZIONE DEL TENUE PER ANO CONTRONATURA E MOLTEPLICI FISTOLE INTESTINALI

GUARIGIONE.

ESTESA RESEZIONE DEL TENUE PER ANO CONTRONATURA E MOLTEPLICI FISTOLE INTESTINALI

———

Galifi Vita, da Ravanusa, di anni 17, maritata senza figli; ebbe una ferita da punta e taglio alla fossa iliaca di destra il 25 gennaio 1897. Vi fu fuoriuscita d'intestina, riduzione di esse e sutura della cute. Sopravvennero gravi processi infettivi della ferita e prolasso di anse intestinali forate, dalle quali veniva fuori materiale fecale. Si ebbe un vasto flemmone della parete addominale, a destra, sino al lombo corrispondente; dove, per ascessi consecutivi, aperti, furono tenuti per lungo tempo dei tubi a drenaggio. Il materiale fecale veniva fuori da sette aperture.

Venuta nell'agosto 1897, dopo 7 mesi dell'avvenuto ferimento, alla mia osservazione, a Canicatti (Girgenti) ella presentava uno spettacolo raccapricciante. Un gomitolo di anse intestinali fuoriusciva dal mezzo della regione iliaca, due dita in sopra dell'arcata crurale. Su queste intestina prolassate si notavano molteplici aperture, da cui veniva fuori materiale fecale giallo, semiliquido. La nutrizione era molto scaduta, e l'inferma era quasi del tutto priva di capelli, che aveva perduti nel lungo periodo delle alte temperature, dovute all'infezione della parete addominale. Le anse intestinali prolassate erano rosee, d'aspetto quasi normale, ed il peritoneo di rivestimento presentava una lucentezza tale, come se esse, non da sette mesi, ma da poche ore avessero abbandonata la cavità del peritoneo. Da sette mesi nulla era venuto fuori per il retto.

La cute di tutto il quadrante inferiore destro era annerita, ispessita e solcata qua e là di piccole cicatrici, specialmente verso la spina iliaca anterior-superiore, dove esisteva un seno fistoloso, da cui veniva fuori un po' di pus tenue, commisto a bolle di gas.

Accettai di aiutare con operazioni chirurgiche la povera inferma, alla quale, oltre la miseria fisiologica, era unita la più squallida miseria sociale, e la feci accogliere all'ospedale di Canicatti.

Ella era, per la sua condizione, insopportabile a sè ed agli altri; non riusciva mai a tenersi pulita, neanche per cinque minuti, non c'era biancheria che le bastasse, ed aveva tentato di suicidarsi con una soluzione di sublimato corrosivo, la quale serviva al medico curante per fare qualche medicatura.

Affidandosi alle mie cure, mi esortava continuamente a far presto, essendo preferibile a lei, così giovane, la morte, che perdurare anche per qualche altra settimana in quello stato miserevole.

Entrata all'ospedale ed accolta con molte ed amorevoli cure dalle buone suore del Boccone del Povero, alle quali devo buona parte del mio successo, e sottoposta a rigorosa e frequente pulizia esterna, mi posi a studiare la lesione, per potere applicare un metodo curativo opportuno. Cominciai col cercare di trovare l'ansa afferente, ed a tale scopo spaccai diversi tragitti intestinali comunicanti fra loro. Fatto questo, si potè vedere che il materiale intestinale veniva fuori da una sola apertura. La mucosa, da questa apertura, posta al margine inferiore ed esterno del cercine cutaneo, si estendeva piana per un buon tratto, senza nessun accenno di sperone. Restavano altri quattro tragitti intestinali nello spessore della parete, alcuni de' quali comunicavano tra loro al disotto del piano di mucosa, che si continuava con l'apertura dell'ano praeternaturale. Quale era l'apertura del capo efferente? Non mi fu possibile comprenderlo.

Tra l'apertura del capo afferente e questi differenti forami la distanza era rispettivamente di 3, 4 e 7 cm.

L'apertura cutanea, circolare, la quale limitava tutt'intorno all'intestino fuoriuscito, era di 8 cm. di diametro.

Studiando i diversi metodi curativi, senza discussione non era a parlare di nessun processo di enterotomia esterna (enterotomi di Dupuytren, di Malgaigne, ecc.) uno solo era applicabile, cioè la laparenterectomia.

Il metodo dell'anastomosi laterale, difeso dal prof. Novaro all'XI Congresso internazionale di medicina (vol. V, p. 127) non mi pare sia meno grave della resezione intestinale circolare; certamente è meno chirurgico. La cura poi è molto più lunga.

OPERAZIONE.

Il 16 agosto procedo all'operazione. Mi assistono i signori dottori Sciascia, Marchese, Aronica, Adamo, Stella e lo studente di medicina signor A. Lalomia.

Previa disinfezione accurata della parte e completa narcosi cloroformica, circoscrivo in alto con un taglio semicircolare l'apertura cutanea della perdita di sostanza delle pareti addominali, mantenendomi un centimetro in fuori del margine libero della cute, sperando di penetrare per questa via nel cavo peritoneale. Procedendo, m'accorgo che non vi è vestigio di ricordi anatomici della parete; non accenni di fasce o di muscoli. Tutto era tessuto infiltrato, molle, grigiastro, e nella dissezione vedo nella ferita una superficie mucosa, vale a dire che avevo ferito l'intestino, il quale trovavasi nello spessore della parete. Cucitura di questa ferita intestinale.

Persuaso che seguendo questa via, avrei potuto produrre altri mali fo una incisione verticale tre dita in sopra della prima e qui mi fu facile aprire il peritoneo. Allargo la incisione e penetro con una mano nel cavo peritoneale e

colla guida delle dita reseco tutto intorno rapidamente il cercine cutaneo peritoneale, e affido le parti distaccate e libere ad un aiuto, che porta l'insieme delle aperture fistolose fuori del campo operativo, stirando il mesentere in avanti ed all'esterno. Allora mi è facile riconoscere il capo afferente e l'efferente. Il primo roseo normale, mentre l'altro pallido atrofico, molto ristretto. Due dita in sopra e in sotto delle aderenze al peritoneo parietale recido l'intestino; passo un forte laccio di seta attorno al mesentere compreso fra le due incisioni ed asporto tutto il pezzo intermedio al disopra della legatura. Il pezzo d'intestino asportato è di 70 cm.

È inutile il dire che in tutte queste manovre furono sempre presi i più stretti provvedimenti, perchè la cavità peritoneale fosse garantita da qualsiasi inquinamento.

Asportato così il pezzo e tenendo chiuse le aperture intestinali si passò alla legatura isolata dei vasi recisi del mesentere, con fili di catgut, togliendo il grosso laccio di seta posto per emostasia provvisoria.

Il mesentere già pieghettato, in quel punto da lungo tempo atrofico, non rese necessaria l'asportazione a cuneo.

Il capo inferiore dell'intestino era costituito da un tratto di non più di 10 cm. dalla valvola ileocecale, ed era ristretto quanto un dito. Che fare? Una enterorafia circolare m'avrebbe dato certamente una grave stenosi consecutiva e delle difficoltà tecniche per la grande differenza di volume delle due parti da unire; un'anastomosi laterale, coi capi d'intestino già recisi, avrebbe preso molto tempo e richiesto molte suture.

Volli provare allora se il capo inferiore era passibile di dilatazione ed introdussi una grossa pinza chiusa dall'apertura del capo efferente in giù nel cieco, atrofico e quasi irriconoscibile, e la ritirai, aprendo le branche, e vidi che l'intestino ubbidiva alla dilatazione, così da farmi convinto che poteva accogliere un bottone medio del Murphy. E infatti riuscii a fare l'anastomosi dei due capi col bottone, il quale si vedeva quasi a trasparenza sotto la sottile tunica del capo inferiore. Al disopra del bottone passai uno strato di punti alla Lembert con seta.

Nella chirurgia intestinale ho usato sempre la seta per i punti sull'intestino, il catgut per il mesentere; non saprei abbastanza raccomandare questa piccola particolarità di tecnica.

Mi fu facile chiudere la perdita di sostanza delle pareti con una sutura del peritoneo parietale facilmente scollabile; ma per quanto avessi fatto, rimase nel mezzo un tratto di circa una moneta da un soldo che non mi fu possibile coprire col lembo muscolo-cutaneo, e lasciai perciò che questo tratto si chiudesse con un processo di cicatrizzazione per seconda.

16 agosto. — L'inferma già la sera stessa emetteva aria dal retto. T. 37°.5. P. 100. T. 21. Ordino un clistere di caffè con trenta grammi di marsala.

17 agosto. — Ore 7. P. 100. T. 37°.2. Un altro clistere eccitante, 100 gr. di caffè, quaranta grammi marsala. Ore 19. — Ha una scarica diarroica. È il primo materiale fecale che vien fuori dall'ano dopo 7 mesi. T. 38°.4

18 agosto. — Ore 7. T. 38°. Altra scarica diarroica. Ore 20. T. 38°.6.

Prima medicatura. Tolgo alcuni punti cutanei molto arrossiti ed ulcerati per l'eccessiva tensione e vien fuori liquido puriforme. L'aspetto della ferita è bianco-grigiastro. Pratico abbondanti irrigazioni di sublimato all'1 °/₀₀ e infine passo sopra la ferita una soluzione di iodo molto concentrata.

L'inferma prende brodi, tuorli d'uova, latte, marsala.

19 agosto. — Ore 7. T. 37°.5. Altra medicatura. Tolgo il resto dei punti cutanei ed applico la stessa soluzione di iodo. Ore 21. — T. 37°,2. È in un soddisfacente stato di benessere.

20 agosto. — È apirettica in tutta la giornata.

21 agosto. — Ore 7. T. 37°.8. Ore 13. È presa da una fortissima convulsione istero-epilettica preceduta da delirio furioso.

Chiamato urgentemente, la trovo molto pallida ed in uno stato di semicoscienza; però il polso è buono, pieno e me ne ritorno tranquillo. La sera, T. 39°.8; la ferita è in buonissimo stato, ed edotto dall'esperienza di un'altra mia resezione col bottone di Murphy, comincio a credere che il bottone si fosse già distaccato e che la convulsione e l'elevazione febbrile fossero l'effetto di questo corpo estraneo.

22 agosto. — T. 37°.9. Fo prendere 60 gr. d'olio di mandorle, da ripetersi tutte le mattine sino all'esplusione del bottone. Altra convulsione meno intensa della prima; continua il delirio calmo. Alla sera T. 40°.1.

23 agosto. — T. 37°.5. L'inferma accusa sin dalle prime ore del mattino un senso di peso all'ano. Coll'esplorazione digitale arrivo a toccare il bottone nell'ampolla rettale. Impossibile poterlo uncinare.

Invitata l'inferma a ponzare, il bottone non progredisce per nulla. Allora introduco due dita dell'altra mano in vagina e così dal fornice posteriore riesco ad uncinare il bottone, a spingerlo in giù e farlo uscire dall'ano.

Era giusto il 7° giorno dopo l'operazione. Ore 20. — T. 37°.5. È andata di corpo espellendo materiale conformato.

Da questo giorno fu sempre apirettica, salvo due giorni di elevazione febbrile verso il 12° giorno per abusi nel mangiare. Nella 16ª giornata dopo l'operazione ella si recava a piedi alla pretura, per essere sottoposta a perizia giudiziaria. Al 25° giorno la ferita era completamente cicatrizzata.

E questo è il mio secondo caso di enterectomia curato col bottone di Murphy.

Nel mio primo caso si trattava di un uomo forte, robusto ed il bottone fu emesso in 18ª giornata. Dal 5° giorno in poi ebbe febbre fino all'espulsione del bottone. In questa mia seconda operazione, dal 5° giorno fino a che fu emesso, si produssero convulsioni, delirio e febbre. Questa febbre, che in soggetti neuropatici può accompagnarsi anche ad

imponenti disturbi nervosi, non deve aver nulla di allarmante, perchè legata alla progressione del corpo estraneo, il quale nel mio secondo caso, date le condizioni speciali, aveva l'ufficio di progredire e dilatare.

L'osservazione, che io oggi presento, è certo molto rara, e per quanto io abbia ricercato, è la più estesa resezione intestinale, fin qui praticata, per cura di ano contronatura.

A chi interessa la storia e la casuistica di questa operazione potrà riscontrarla nella Memoria del prof. A. Roth (*Ano preternaturale. Resezione circolare dell'intestino tenue. Enterorafia. Guarigione*, Cagliari).

XXII.

Dott. LUIGI BABACCI
di Forlì

DI UN CALCOLO MIGRATO DAL RENE.

DI UN CALCOLO MIGRATO DAL RENE

Non è l'atto operativo praticato che abbia speciale importanza, ma solo la rarità del caso, di cui almeno io non conosco congeneri.

Per essere breve tralascio l'anamnesi remota della paziente.

Domenica Minguzzi, donna di servizio, di anni trenta, non presenta fatti degni di nota in rapporto alla malattia per la quale viene a chiedere il soccorso dell'arte.

Sette anni sono fu operata di ascesso lombare a sinistra, che dopo alcuni mesi di cure guari perfettamente. Tre anni dopo si riaperse in parte la cicatrice con produzione abbondante di marcia, e fu allora per la prima volta che la paziente mi consultò.

Un tramite quasi perpendicolare conduceva alla regione del rene. Spremendo dalla parte anteriore dell'addome fluiva abbondante il pus. Sebbene un poco malandata nell'aspetto, l'ammalata non mi parve terreno propizio allo sviluppo d'un processo tubercolare e proposi fidente un intervento attivo che fu per soverchia paura rifiutato.

Il drenaggio della cavità ascessuale, le frequenti lavature, e le instillazioni di tintura di iodio ebbero ragione del male e la fistola lombare si chiuse col perfetto benessere della paziente.

Un anno dopo, circa due anni fa, la Domenica portando un orcio d'acqua poggiato all'anca sinistra cadde per una scala e ne riportò una grave contusione nella regione ipogastrica a sinistra e specialmente nel sito della spina anterior superiore dell'osso innominato. Il medico che la vide prescrisse bagni locali ed impacchi, e sotto questo trattamento parve si ottenesse la guarigione o quasi. Non molto dopo però la paziente mi si fece rivedere.

La bozza residuale della contusione aveva suppurato e si era aperta all'esterno. La specillazione portava alla cresta dell'ileo, e quantunque non fosse possibile far penetrare la tenta più di due centimetri circa circondando perpendicolarmente la cresta stessa, non so bene per quale ragione o per qual raziocinio nacque in me il convincimento che ci fosse un legame tra lo ascess-

pregresso ai lombi e lo stato attuale. — Sotto questa impressione proposi con tanta insistenza l'operazione, che questa volta venne accettata di buon grado.

Cominciata l'incisione del forame fistoloso ed aperta una prima sacca il cui fondo corrisponde a circa quattro centimetri all'interno della spina superiore anteriore dell'ileo e profonda fino al peritoneo, mi è dato così penetrare in una cavità situata al disotto della cresta iliaca. Di qui un tramite che permette appena il passaggio di una tasta di stagno grossa quanto una penna di oca, mi conduce a poco a poco, seguendo il margine interno della cresta, al quadrato dei lombi e su su fino al di dietro della dodicesima e poi dell'undecima costola in vicinanza dell'articolazione costovertebrale. Qui lo specillo ed il dito mi fanno accorto della presenza di un corpo estraneo così strettamente incapsulato che duro non poca fatica a sloggiarnelo coll'aiuto di pinze e di leve, ma non prima di averlo in gran parte fratturato staccandone la crosta che rimane aderente alle pareti della cavità da cui la stacco poi col cucchiaio tagliente. L'ammalata guarì presto e gode tuttora ottima salute.

Il corpo estraneo è un calcolo della grossezza di una noce, molto simile per costituzione ed apparenza ad una comune pietra vescicale.

Secondo l'analisi chimica praticata dal Dott. Lami nel Laboratorio del Prof. Pasqualini, il calcolo è composto di carbonati e fosfati di calcio, di sodio, di potassio e di magnesio, disposti a strati concentrici intorno ad un nucleo color tabacco chiaro della dimensione di un grosso cece in cui predominano sostanze organiche, urati ed ossalati, assenti i carbonati e fosfati.

Nessun dubbio quindi che non sia di origine renale, tanto più che la capsula in cui era contenuto, ricordava per l'aspetto la sostanza corticale del rene.

Non parlo ora del meccanismo probabile per il quale questo calcolo, forse logato nella periferia del rene, l'abbandonò per un processo suppurativo isolante, essendo troppo ovio l'immaginarlo, e solo mi auguro che questa breve storia possa destare qualche interesse, facendo pensare una volta di più alla forza medicatrice della natura, della quale ebbe in ogni tempo tracciata la via da seguirsi nella cura dei morbi, il chirurgo ed il medico.

XXIII.

Prof. Dott. CESARE MAROCCO
Professore pareggiato di Ostetricia e Ginecologia nella R. Università di Roma

ILLUSTRAZIONE
DI UN CASO DI PIELO-NEFRITE BILATERALE IN UNA NEONATA SETTIMESTRE AFFETTA DA MOLTEPLICI ANOMALIE DI SVILUPPO

DIMOSTRAZIONE ISTOLOGICA.

ILLUSTRAZIONE
DI UN CASO DI PIELO-NEFRITE BILATERALE

IN UNA NEONATA SETTIMESTRE
AFFETTA DA MOLTEPLICI ANOMALIE DI SVILUPPO

Nella ricchissima letteratura delle anomalie di sviluppo e delle concomitanze morbose, noi troviamo pubblicati degli esempi che riproducono in parte maggiore o minore quello che ci viene offerto dal nostro preparato.

Però di un'analogia completa appoggiata alle ricerche istologiche dei differenti organi della pelvi e di alcuni dell'addome, non mi fu dato di trovare esempio, e, se per caso ne esistessero altri, non è per questo meno istruttivo un tale studio che, comunque esso sia, non poteva augurarsi sorte migliore di servire di omaggio a colui che in tale ricerche è Maestro e a cui tanto deve la Scienza.

Deploro vivamente di non aver potuto saper nulla sulla donna che diede alla luce la disgraziata bambina.

A titolo di storia faccio precedere la mia nota al Congresso di Pediatria, tenutosi in Roma nel 1890, dalla quale ebbe principio l'osservazione anatomo-patologica colla quale contrassi l'obbligo dello studio istologico del preparato.

*
* *

La profilassi in generale è l'ideale della medicina.

In ginecologia un campo profilattico degno di speciale considerazione è dato dallo studio esatto e dagli esami minuziosi in riguardo ai vizii di conformazione

« dovuti ad ereditarietà, ad affezioni congenite ad influenze
« delle forme infettive, esantematiche o no, negli organi del
« piccolo bacino muliebre.

« Molte affezioni gravi specialmente dal lato funzionale
« sono legate ai suesposti momenti etiologici.

« Valgano tre soli esempi tolti dalla pratica di tutti i
« giorni.

« 1° Donna di 52 anni affetta da briglia, che dal fondo
« del bacino domina l'intestino crasso a sinistra, causa di
« turbe funzionali gravissime ecc. ecc. è perfino compro-
« messo l'incesso. Quella briglia con la sintomatologia re-
« lativa si lega alla scarlattina sofferta a sette anni, dal
« quale momento la paziente cominciò a soffrire colle note
« suesposte.

2° Sposina di 26 anni che da bambina aveva sofferto
« di secrezione abbondante vaginale; pubere fu dismenor-
roica; sposa mal tollerava l'amplesso; e tutto ciò per un
« concrescimento al 3° superiore della vagina che la divi-
deva in due parti ad orologio a polvere; e nella parte alta
« si raccoglievano i liquidi che a stento e con dolori veni-
« vano smaltiti.

« 3° Caso di coito vestibolare per il periodo di quattro
« anni, da enorme spessore dell'imene introflesso dagli urti
« ripetuti, con stiramento dell'orificio uretrale. Un passo più
« in là l'uretra avrebbe servito da vagina. La donna appena
« pubere era sempre stata sofferente.

« L'imene si distaccò nel suo segmento inferiore nel
« primo sgravo dando luogo ad una valva pendula incomoda
« per la quale domandava soccorso. La ristrettezza del
« tempo mi toglie di approfondire l'importante argomento
« con maggiore larghezza di materiale.

« In una tribù selvaggia di cui non ricordo il nome, vi
« erano donne incaricate di esaminare la viabilità dei ca-
nali nelle piccine, condannando a sparire come incom-
plete quelle che presentavano malformazioni od atresie.

Noi medici non dobbiamo essere da meno; e, senza sopprimere alcuno, dobbiamo prevenire con ricognizioni e profilassi complete e studiare eventualmente i soccorsi possibili.

Approfittai dei due preparati che ho l'onore di presentarvi per lasciarmi andare alle suesposte considerazioni a prò di una profilassi purtroppo assai trascurata, mentre abbiamo la possibilità di riportare facili e concludenti successi. Basta la via del retto per illuminare lo esperto sulle condizioni del bacino; perchè non dovremmo noi servircene nell'età bambina?

Signori, avrei troppo a dire, ma il tempo è tiranno e passo alla descrizione dei preparati.

Sulla bambina che ho l'onore di invitarvi ad esaminare ho poco da dire. Mancano o sono appena accennati gli organi genitali esterni e da un esame rettale, incompleto per la irrequietezza del soggetto, da giorni praticato, potei riscontrare, nulla palpeggiando, oltre la parete anteriore al retto; lo che mi fa sospettare che gli organi interni possano mancare. Nuovi esami stabiliranno la verità dello stato delle cose e ci additeranno il da farsi.

Il secondo preparato conservato nell'alcool appartiene ad un nato a sette mesi, che visse cinque giorni e morì nel riparto del prof. Blasi. — La sezione venne fatta dal dottore Loriga al quale rendo oggi le più sentite grazie per la squisita cortesia di cui volle onorarmi.

La neonata presentava mancanza dei padiglioni delle orecchie e dei genitali esterni. — Piccolo pertugio sottopubico che dava esito a orina, meconio e muco. — Il reperto necroscopico diede:

Oltre il padiglione non si avevano nemmeno i fori auditivi ossei.

Doppio uretere a destra che si fondeva a due centimetri dalla pelvi renale. Mancanza dell'ultima parte dell'intestino che sboccava nella parte alta della vagina. Si aveva inoltre pielonefrite bilaterale spiccatissima.

Era questa avvenuta durante il breve periodo di vita extra uterina oppure era dovuta a processo orditosi nel-
« l'utero materno? *it is the question.*

« Non vennero fatte colture col pus; e malauguratamente
« ci manca quindi uno degli elementi più importanti. Però
« dal resto dell'autopsia, che nulla aveva riscontrato a carico di altri organi del ventre, e per lo sfiancamento della
« pelvi renale, mi sentirei portato ad una forma determina-
« tasi nella vita extra-uterina.

« Nel preparato ben altre cose inoltre ci appaiono degne di considerazione: il decorso spirale delle trombe, fatto su
« cui si appoggiano gli studi del Freund; l'ampio scavo vescico-uterino... ma la illustrazione completa del preparato la riservo a parte.

Qui dinanzi a tanto dotto Consesso, solo mi importa di
« domandare il contributo dei colleghi su questo capitolo delle profilassi: cioè di richiamare l'attenzione Loro sopra il fatto importantissimo di considerare distinta la igiene profilattica del piccolo maschio da quella della femmi-
« nuccia per delle conseguenze nulle o quasi per l'uno, gra-
« vissime per la seconda, di molti fatti ereditarii, congeniti
« e di moltissime delle malattie dell'infanzia (1). »

Discussione. — Il prof. Blasi, a proposito della pielonefrite descritta nel secondo caso dal prof. Marocco, giudicando dallo stadio avanzato delle alterazioni rinvenute, crede che la malattia debba datare da molto tempo prima della nascita. Il feto, oltre ai vizi di conformazione, può ammalare entro l'utero materno di malattie di cui alla nascita presenta le vestigia, tanto più che il bambino in questione non visse più di cinque giorni.

(1) C. Marocco, *Norme di igiene delle varie età della donna.* - Casa editrice F. Vallardi, Milano. 1889.

Il prof. Marocco risponde che la entità della lesione renale dovrà stabilirsi dopo l'esame istologico del pezzo, il che ancora non è stato fatto. Egli però è di opinione che per ammettere che il processo sia di epoca anteriore alla nascita, avrebbero dovuto riscontrarsi affetti anche gli altri organi che più facilmente sono disposti ai focolai purulenti, specialmente se si ha riguardo alla quantità di pus che era raccolta nella pelvi e negli ureteri (1).

Reperto necroscopico dettato a Santo Spirito. — Marzo 1889. — Bambina di 5 giorni nata settimestre. — A destra si nota un orecchio rudimentale diviso in due parti da una strozzatura mediana interessante tutto il padiglione.

Al di sopra di questa un pezzo di cute rappresenta l'angolo superiore del padiglione; al di sotto un altro pezzo sottile rappresenta il lobulo dell'orecchio. Questo è sormontato da un'appendice che sta al posto del trago e che circonda nella metà posteriore un orifizio sottile terminante a fondo ricco e che lascia passare appena una setola e che è il condotto uditivo esterno.

A sinistra il padiglione manca quasi completamente. Soltanto il condotto uditivo più largo del destro e terminante anch'essa a fondo cieco si trova chiuso da due sporgenze carnose abbastanza sviluppate e regolari: il trago e l'antitrago.

Dietro al primo vi ha un'appendice in forma di piega cutanea poco sviluppata che starebbe a rappresentare l'elice.

Lo stesso feto presentava ancora altre anomalie: ano imperforato; piccole labbra saldate nei loro $^2/_3$ inferiori: sbocco del retto nella vagina donde nei pochi giorni di vita avvenne la fuoriuscita del meconio. Reni grossi distesi senza traccia di lobatura. Il destro più sviluppato del sinistro. Ambi i reni affetti da pielite e nefrite (i bacinetti renali si trovarono distesi da pus).

Il rene destro ha due pelvi renali da cui partono due ureteri che si riuniscono dopo circa qualche centimetro in uno solo. Vena ombellicale ancora pervia.

Aggiungo, per completare quanto la ristrettezza del tempo mi impedì di poter dire a quel Congresso, l'esame della bambina presentata, che potei praticare poco tempo dopo in narcosi e seguirne successivamente le sorti.

Ida Mari, nata l'8 luglio 1885, presenta assenza completa dei genitali esterni, uretra e retto per conformazione

(1) V. Atti del Congresso di Pediatria 1890.

e sede normali. Sul rafe mediano notasi una sottilissima linea azzurrognola. All'esame bimanuale retto-addominale si palpa un piccolissimo corpicciuolo bicornuto raccomandato all'entrata pelvica da due propagini fasciformi laterali; si sente in alto e al davanti un cordone che all'esame sembra essere in rapporto col corpicciuolo e che si accompagna in su verso il bellico. In allora si rimandò il soccorso all'epoca dello sviluppo. Dopo 6 anni dal fatto esame si pronunciò nel terzo mediano della linea bluastra succennata, una vescichetta che andò mano mano crescendo, si ruppe e lasciò dietro a sè apparire la rima vulvare, l'imene cerciniforme e la vagina aperta in tutto il suo decorso. Rimasero immutati i dati dell'esame interno. Probabilmente al momento dello sviluppo avremo un soggetto che porta nella sua pelvi un utero bicorne.

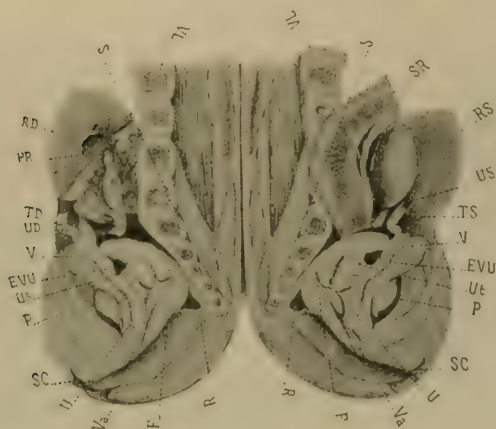
* * *

Veniamo ora al preparato che diede luogo alla discussione col chiarissimo prof. Blasi, al quale, oltre la deferenza che merita, sono ben lieto di far omaggio per le sue giuste vedute, frutto di lunga e ponderata esperienza.

Sciolgo il debito in allora assuntomi di domandare all'esame istologico la prova cronologica della affezione vescico-uretero-renale, che richiamò la nostra attenzione.

Non ci limitammo a questa sola ricerca, ma utilizzando la diligente cooperazione dei miei coadiutori, dott. Lincoln De Castro in allora preparatore solerte nel mio istituto di Ost.cia Gin.a e quindi quella a me carissima del dott. Carlo Veronese, rivolgemmo le nostre ricerche su tutti gli organi della metà sinistra del preparato, scegliendo questa parte perchè vi comprendeva anche il colon discendente.

Fatta una sezione dello spessore di 8 mm. a tutta superficie per ciò che si riferiva alla pelvi, aggiungemmo il rene, l'uretere e il colon, per modo che tutti gli organi del lato sinistro venissero presi in considerazione. La tavola che,

sebbene ne portasse l'intestazione, non potè essere presentata al Congresso di pediatria non essendo ancor pronta e rimase perciò inedita, colla designazione topografica nu-

VL Vertebre lombari	*UD* Uretere dest. bif.°	*Va* Vagina	*US* Uretere sinistro
S Sacro	*EVU* Escav. vesc. uter.	*F* Fornice	*TS* Tromba sinistra
RD Rene destro	*P* Pube	*R* Retto	*V* Vescica
PR Pelvi renale spacc.ª	*SC* Sbocco comune	*SR* Sigma colico	*Ut* Utero
TD Tromba destra	*Ut* Uretra	*RS* Rene sinistro	

N. B. — La pelvi renale di destra sfiancata dal pus è presentata aperta. La disposizione spirale della tromba ricorda il periodo fetale. a destra l'uretere è doppio per 1 cent.

Il disegno venne riprodotto dal vero. Il preparato Vaso n. 11 trovasi nella nostra collezione anat. patologica.

merata e ordinata a sistemi, riproduce con scrupolosa esattezza il preparato e dispensa da qualsiasi descrizione del medesimo. (1)

---

(1) I numeri non figurano perchè inavvertitamente non se ne tenne conto nella riproduzione in fotozincotipia. Erano stati scritti su carta oleata e corrispondevano per trasparenza ai diversi punti del preparato.

Misure prese sulla metà sinistra del preparato, da lungo tempo conservato in alcool previa fissazione nel liquido del Müller.

Utero	lunghezza approssimativa mm.	22
Tromba		18.5
Ovaio		13
	larghezza	4.5
Rene	lunghezza	27
	larghezza	19

*
* *

Passo quindi alla esposizione del dettato istologico, al quale rispondono le figure fatte sui preparati dal Sig. F. Randone in allora disegnatore del compianto Professor Gasco. Deploro ancora una volta di non aver potuto raccogliere il pus della pielo-nefrite per le indagini bacteriologiche; sebbene risulti chiaramente dallo studio dei preparati microscopici, la natura ascendente della forma flogistica che deve quindi la sua etiologia a condizioni le quali permisero l'entrata di microrganismi nell'organismo del feto, e più specialmente, nel suo apparecchio uro-poietico.

ANOMALIA DI SVILUPPO. VASO N. 11.

REPERTO ISTOLOGICO.

APPARATO URO-POIETICO. — *Rene.* (Vetri 11, 12, 13). Sezione longitudinale e trasversale.

A piccolo ingrandimento — è marcata la distinzione tra sostanza glomerulosa e sostanza tubulosa — la sostanza glomerulosa o corticale ha uno spessore di mm. 2,839. La capsula renale è quasi da per tutto staccata nel preparato; spessa mm. 0,475, differenziabile in due zone, la più interna fitta, fibrosa e con nuclei fusiformi, la esterna lassa e con zolle di tessuto adiposo. Ha vasi sanguigni iniettati e a pareti inspessite; nella sostanza midollare o tubulosa sono chiare le piramidi, i processi delle piramidi e le colonne

del Bertin (1) che partendo dalla corteccia si intromettono fra piramide e piramide. In corrispondenza degli apici delle piramidi si osservano (vetri 11 e 12) delle cavità ampie a margini irregolari rappresentanti i calici e la pelvi renale distesi. (Vedi fig. 1, 2 e 3).

Fig. 1. — Taglio trasversale del rene comprendente in parte la pelvi renale ectasica (ingrandimento 1 volte).

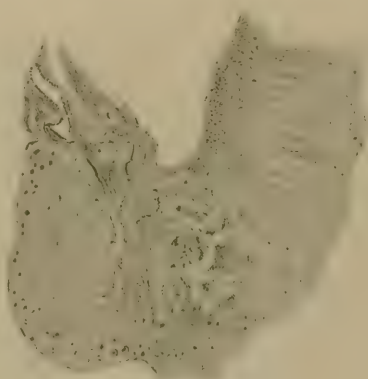



Fig. 2. — Taglio longitudinale del rene (ingrand. 1 volte).

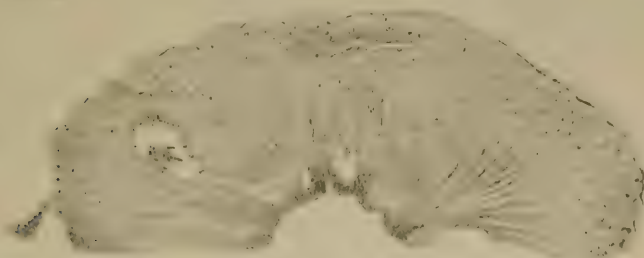



Fig. 3. — Sezione completa longitudinale del rene (ingrand. 1 ½ volte).

A forte ingrandimento. — Sulla porzione corticale si osserva: i glomeruli di Malpighi appaiono fortemente colorati dalla tintura carminica; misurano in media μ 78,60; la capsula di Bowman è bene appariscente ed

(1) *Hirtl Anat. Descrit.*

suo rivestimento interno a cellule basse, in alcune assai evidente. Nella grande maggioranza dentro le capsule non si osserva nè emorragia nè essudazione.

Si vedono qua e là alcuni glomeruli le cui capsule sono un poco inspessite, in altri, più rari, si nota che porzione del loro gomitolo vascolare non ha più differenziabili i nuclei degli endoteli.

I tuboli contorti presentano rivestimento epiteliale staccato dalla membrana basale; elementi a protoplasma granuloso con nucleo poco evidente. Alcuni piccoli, con un calibro di μ 33,60, tutto l'epitelio è trasformato in una massa granulosa, quasi completamente priva di nuclei, delimitante uno stretto lume — parecchi tuboli in tali condizioni sono riuniti ad isole che risaltano anche ai piccoli ingrandimenti per la loro tinta tendente al giallastro.

I tratti delle anse di Henle che scorrono nello spessore della corteccia appaiono in gran numero occlusi da masse granulose.

La trama connettiva è leggermente inspessita e presenta, in ispecie verso la superficie dell'organo, dei piccoli stravasi sanguigni; nella sostanza midollare si nota: Nelle piramidi vasi sanguigni tutti fortemente iniettati e stravasi sanguigni pericanalicolari specialmente in prossimità dell'apice delle piramidi.

Le sezioni dei collettori di Bellini da cui sono cribrati gli apici delle piramidi mantengono i loro epiteli bene conservati.

Della pelvi renale distesa nella sezione longitudinale del rene si scorge qualche avanzo rappresentato da una parete spessa quasi fibrosa — con nuclei scarsi fusiformi — nelle sezioni trasverse si vedono alcuni ampi cavi pure a pareti assai spesse: entro ad essi si scorgono in qualche punto degli avanzi dell'epitelio polistrato della pelvi renale; alle pareti si vedono pure aderire degli ammassi di elementi uniformi rimasti completamente scolorati. Nelle vicinanze di questi spazii spiccano le sezioni di alcuni tubuli di Bellini; di essi alcuni hanno il loro epitelio basso, sono ectasici e vuoti; altri ripieni di una massa presentante qualche nucleo in un tessuto uniformemente granuloso. Notansi pure stravasi sanguigni pericanalicolari e qua e là spazi risultanti dalla caduta della massa emorragica, rimanendo solo qualche corpuscolo sanguigno attaccato alla parete.

Uretere. (Vedi fig. 4). — Taglio trasversale: presenta una parete assai spessa, mm. 1,252, in rapporto al suo lume, i cui diametri sono mm. 0,835 — 2,505. La mucosa non lascia riconoscere quasi più affatto traccie di epitelio, ma presenta allo scoperto delle specie di papille costituite da tessuto connettivo stipato e nelle quali si vedono delle anse vascolari dilatate — non si osservano infiltrazioni microcitiche.

Immediatamente al disotto notiamo uno strato muscolare differenziabile in due piani; il più interno a fascetti longitudinali, l'esterno a fasci circolari; nello spessore di questo strato manifestamente ipertrofico i vasi appaiono iniettati e a spesse pareti.

La tonaca esterna è pure considerevolmente inspessita e formata da stipato tessuto connettivo fibroso: questo strato in un suo segmento è più spesso e oltre a qualche zolla adiposa contiene pure dei grossi vasi ripieni di sangue a pareti inspessite a carico della avventizia.

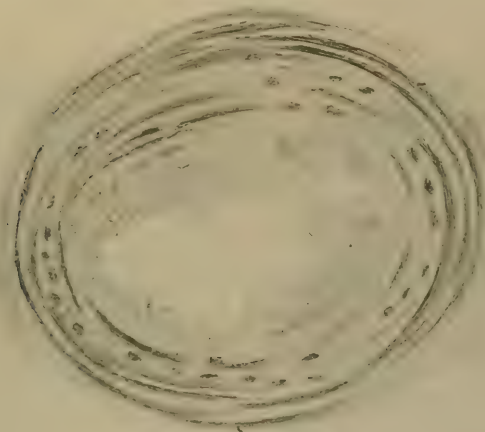



Fig. 1 — Uretere. Sezione trasversale dimostrante l'enorme inspessimento delle pareti (ingrandimento 20 volte).

Vescica urinaria. — (Vetro 3). Sezione antero-posteriore che colpisce le pareti del ventre, la metà superiore della sinfisi pubica e l'apice della vescica posto dietro il pube.

Studiando la sezione a partire dall'esterno troviamo:

1° La pelle senza note patologiche;

2° Il pannicolo adiposo sottocutaneo e lo strato di tessuto cellulo-adiposo che costituisce il monte di Venere;

3° La metà superiore della sinfisi pubica, riconoscibile per lo strato di tessuto connettivo fibroso circondante una figura semiovale in cui sono dimostrabili le cellule cartilaginee e la sostanza intercellulare ialina;

4° In continuazione col margine superiore della sinfisi gli strati muscolari e cioè il taglio delle fibre con decorso longitudinale del muscolo retto dell'addome e inferiormente e anteriormente il taglio obliquo dei fascetti del piramidale;

5° Il tessuto cellulo adiposo properitoneale;

7°

6° Il peritoneo in cui non si dimostra però chiaramente il rivestimento endoteliale;

7° Dietro la sinfisi pubica vi ha uno spazio in gran parte occupato da tessuto adiposo a larghe maglie che intercede fra la sinfisi e la retrostante vescica. (Cavo di Retzius).

NB. Nel preparato delle lacerazioni non permettono di seguire la sierosa nel suo passaggio dalle pareti del ventre sulla vescica.

A

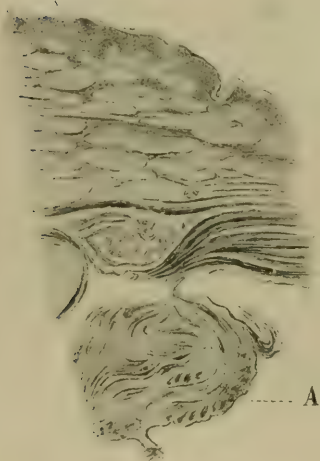



Fig. 5. — Sezione antero-posteriore condotta al margine superiore della sinfisi e intesa a dimostrare la vescica (*A*) — (ingr. 1 volte).

A

Fig. 6. — Dettaglio della precedente che dimostra lo strato dell'epitelio vescicale — (ingr. 8 volte).

8° A rappresentare la vescica troviamo nel taglio solo la parete anteriore del suo apice, sotto forma di un'area costituita dalla sezione di numerosi e grossi fascetti muscolari decorrenti in varie direzioni; dalla parte superiore sua si stacca una specie di codetta attorcigliata costituita da tessuto connettivo con qualche vaso sanguigno e alcune zolle adipose, tale codetta si continua con una sottile striscia di tessuto connettivo che tapezza la faccia anteriore della vescica. — Lo strato muscolare è fortemente ipertrofizzato. — Della mucosa è visibile lo strato proprio degenerato, poco colorabile e qualche avanzo dell'elemento epiteliale completamente scolorito. (Vedi fig. 5 e 6).

Venne pure condotta una sezione (Vetro 6) (Vedi fig. 7) antero-posteriore a traverso la cartilagine interpubica: vi si dimostrano:

1° Pelle, senza speciali note.

2° Strato grassoso sottocutaneo.

3° Uno spesso strato di connettivo fascicolato.

4° Tessuto grassoso accolto in larghe maglie connettivali.

5° Uno strato di tessuto muscolare spesso mm. 1,419 i cui fasci sono quasi tutti tagliati trasversalmente.

6° Uno strato di connettivo fibroso stipato e in fine

7° La cartilagine pubica: ha cellule cartilaginee a nucleo pressochè scolorato e con abbondante sostanza intercellulare.

Fig. 7. — Sezione antero-posteriore mediana sulla regione del pube, dimostrante la cavità interpubica (A) (ingrandimento 3 ½ volte).

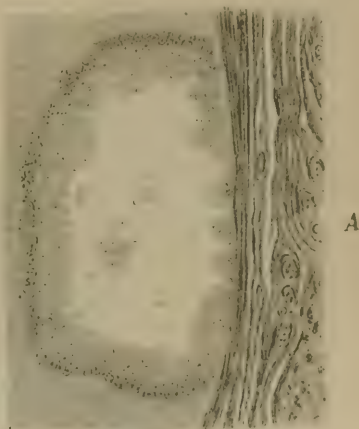



Fig. 8. — Dettaglio della precedente dimostrante la cavità interpubica. (Ingrandimento 10 volte).

Man mano che dalla sua faccia anteriore si progredisce verso la posteriore, sembra che gli elementi si facciano più distinti e più ravvicinati e assumano una disposizione più regolare a colonna; si arriva infine ad una cavità di forma ovale i cui diametri massimo e minimo misurano mm. 1,837 e 2,792. Il suo bordo è formato di cellule ricche di protoplasma trasparente a piccolo nucleo quasi senza sostanza intercellulare, e di forma che si fa più spiccatamente rotondeggiante nelle più interne pressochè libere nel cavo. Nel lume della cavità si notano masse granulose con qualche nucleo pallido scolorato; a piccolo ingrandimento i bordi di questo cavo sembrano come corrosi. Verso la faccia posteriore della sintisi la cavità arriva fino a mettersi in rapporto col rivestimento fibroso della parte posteriore

che ne forma per un certo tratto la parete. Questo strato ha uno spessore di mm. 5,327.

Segue una stretta zona di tessuto lamelloso contenente alcuni vasi sanguigni iniettati.

Dietro ad esso infine la sezione di un tratto di parete vescicale. (Vedi fig. 8).

ANOMALIA DI SVILUPPO. VASO N. 11.

REPERTO ISTOLOGICO.

APPARATO SESSUALE. — *Ovaio.* — Sezione trasversale dell'organo in prossimità dell'ilo. Vetro N. 1.

A piccolo ingrandimento. — Si vede differenziata la zona corticale più pallidamente colorata.

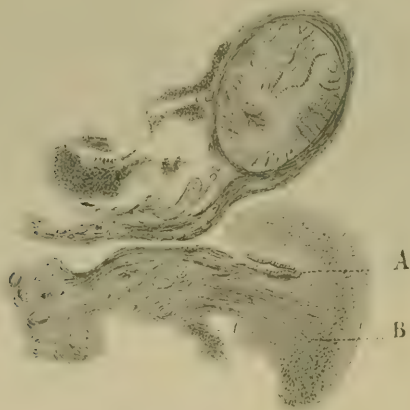



Fig. 9 — Sezione trasversale condotta a traverso l'ovaio e la tromba di sinistra (ingr. 10 volte).

A ingrandimento maggiore. — Solo in qualche punto della periferia, dove vi sono delle introflessioni si scorge ancora traccia dell'epitelio germinativo cilindrico. Il buon stato di questi avanzi e il trovarli là dove sono più protetti dimostra che la caduta dell'epitelio è da attribuirsi ai maltrattamenti subiti dal preparato. (Vedi fig. 10).

Al disotto dell' epitelio avvi uno strato fibroso (albuginea) il quale manda prloungamenti e propaggini nello stroma ovarico. Non si dimostrano

introflessioni epiteliali nell'atto di strozzarsi, per la formazione dei cordoni di Pflüger.

Nella zona corticale si vedono i nidi ovulari costituiti dagli ovuli primitivi; in ogni ovulo primitivo è dimostrabile una membrana avvolgente un nucleo vescicolare ed una massa di protoplasma granuloso. Fra nido e nido lo stroma forma delle trabecole di tessuto connettivo fibrillare ricco di nuclei allungati fusiformi. (Vedi fig. 10 *B*).

La parte corticale si insinua profondamente coi suoi nidi ovulari entro la parte midollare; questa risulta di uno stroma che accoglie vasi sanguigni iniettati; vi si notano anche dei cordoni che sembrano formati da piccolissimi epiteli.

Nel tratto di tessuto muscolo-connettivale che si dirige verso l'ilo scorgonsi sezioni di grossi vasi ripieni di sangue.

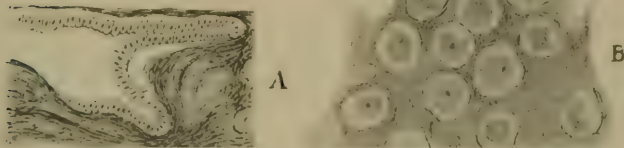



Fig. 10 — In *A* il dettaglio tolto in *A* della fig. 9 dimostrante l'epitelio cilindrico ovarico. In *B* il dettaglio tolto in *B* della fig. 9 dimostrante il tessuto ovarico cogli ovoli primitivi. (Micr. Prazmonski, oc. 1, ob. 7).

Tromba. — Sezione trasversale dell'organo, diametri del lume mm. 2,755 e 1,526. La mucosa presenta assai evidenti le ripiegature numerosissime che sembrano villi ramificati, l'epitelio di rivestimento è conservato nella sua continuità ma scolorato. La sottomucosa è normale. La tonaca muscolare è sottile mentre è invece aumentato lo spessore della tonaca sierosa. Nella sezione della falda del legamento si vedono delle sezioni di grossi vasi venosi ed arteriosi ed in parte iniettati di sangue.

Utero. — Corpo: sezione antero-posteriore passante per la cavità. (Vetro N. 2). (Vedi fig. 11).

Le pareti uterine presentano uno spessore di mm. 2,505 circa e di questi 0,393 stanno a carico del rivestimento mucoso. Il rivestimento epiteliale è integro nella sua continuità, però poco distinto nei suoi elementi offre uno spessore di mm. 0,0131. L'endometrio presenta solo poche introflessioni, rappresentanti le glandole, ramificate alcune, tutte rivestite di epitelio cilindrico; tutte relativamente ampie ed i cui fondi raggiungono lo strato muscolare. (Vedi fig. 12).

Questo ha i suoi fasci in corrispondenza del fondo disposti prevalentemente longitudinali per quasi tutto lo spessore della parete, mentre che sulle due faccie anteriore e posteriore, al disotto delle fibre longitudinali si nota uno strato in cui i fasci sono intrecciati variamente in prevalenza però trasversali alla parete uterina.

I vasi sanguigni di calibro diverso seminati nell'organo sono tutti iniettati e a pareti piuttosto spesse.

Utero (cervice) e fornici. — Taglio antero-posteriore comprendente la cervice e la parte alta della vagina. (Vetro N. 5). (Vedi fig. 13).

Il rivestimento mucoso della cavità cervicale è fornito di glandole ramificate, tortuose, con epitelio cilindrico che si presenta molto più basso di

Fig. 11. — Sezione antero-posteriore dell'utero comprendente la cavità (ing. 6 volte).

Fig. 12. — Dettaglio preso in A della fig. 11 dimostrante le introflessioni glandolari dell'epitelio cilindrico di rivestimento della cavità uterina. (Micr. Prazmonski, oc. 1, ob. 1).

quanto si osserva nel normale utero adulto. La superficie vaginale della cervice ha epitelio stratificato, che comincia ad una certa distanza dall'orificio esterno per continuarsi sui fornici coll'epitelio che riveste la parte alta

della vagina, presenta numerose papille assai rilevate e separate fra loro da solchi profondi.

La sostanza muscolare della cervice ha apparenza normale, e presenta fascetti decorrenti in tutte le direzioni. In corrispondenza dei fornici si osserva uno strato di fibre le quali passano dall'utero sulla parete vaginale.

Vagina. — Ha un tessuto mucoso ricco di papille e di rilevatezze separate da profonde solcature, con un rivestimento polistrato nel quale però si differenziano male i vari strati ed i cui nuclei poco colorabili sono pure poco visibili, e gli elementi fra loro poco differenziabili. (Vedi fig. 14).

La tonaca muscolare della vagina risulta di due strati, uno esterno, di fibre prevalentemente circolari, uno interno a fibre longitudinali.

Fig. 13. — Taglio antero-posteriore comprendente la porzione uterina ed i fornici vaginali anteriore e posteriore (ingrand. 5 volte).

Fig. 14. — Dettaglio dimostrante una ripiegatura della mucosa vaginale (ingrand. 16 volte).

Regione dei genitali esterni. — Taglio antero posteriore — Vetro N. 8. — Notasi cute fornita della sua epidermide, peli e glandole sebacee a grappolo — tessuto adiposo racchiuso in larghe maglie connettivali e formanti uno strato spesso, cui segue un piano muscolare (muscoli del pavimento pelvico); i fasci muscolari hanno prevalentemente una direzione antero-posteriore.

Oltre a questo strato, in una atmosfera di connettivo stipato troviamo un organo glandolare che si presenta formato da parecchi follicoli rivestiti di un epitelio cilindrico i cui nuclei però poco differenziabili nel taglio.

Nel lume di alcuno di questi follicoli si vedono delle cellule rotonde od ovali isolate e fornite di un nucleo vescicolare. La trama connettivale interposta tra acino e acino è spesso ricca di fibre e povera di elementi nucleati (Vetri 7-8). (Vedi fig. 15 e 16).

Sulla metà sinistra del preparato venne praticata una sezione a traverso la regione dei genitali a direzione antero-posteriore; in essa pure troviamo il taglio di una glandola racemosa (Bartolini), e a circa 4,536 mm. di distanza in linea orizzontale, la sezione di un tubicino colpito un poco obliquamente

Fig. 15 — Sezione antero-posteriore in corrispondenza dei genitali esterni fino alla parete vaginale. In *B* la glandola di Bartolini (ingr. 5 volte).

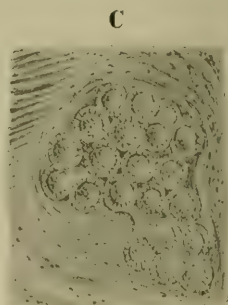



Fig. 16. — Dettaglio tolto in *B* dalla fig. 15 dimostrante gli acini della glandola del Bartolini. (Micr. Prazmonski, oc. 4, ob. imm.).

avente i diametri di mm. 1,122 e 0,701, rivestito di epitelio cilindrico poco alto i cui elementi sono poco distinti, scolorati e a nucleo poco appariscente. — Il suo lume è occupato da una massa granulosa quasi del tutto uniforme, — dotto escretore della glandola del Bartolini.

ANOMALIA DI SVILUPPO.

REPERTO ISTOLOGICO

Estremo inferiore dell'apparato digerente. — *Colon.* — Taglio trasverso al di sopra della S iliaca. — Vetro N. 14.

Cominciando dall'esterno trovasi la sierosa inspessita e più stipata.

La tonaca muscolare ipertrofica si differenzia in due strati, il più esterno a fibre dirette longitudinalmente; il più interno invece con direzione circolare. La sierosa contiene vasi sanguigni ampii ed iniettati.

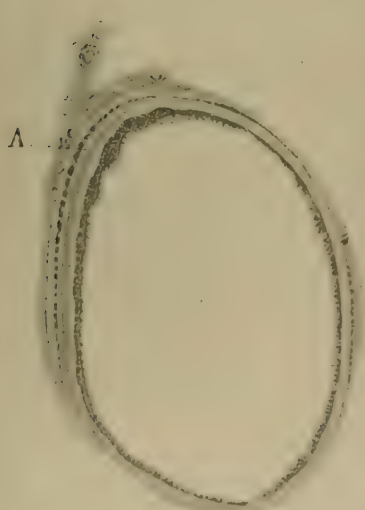



Fig. 17. — Sezione trasversale della porzione discendente del colon qualche centimetro sopra l'S iliaca ingrand. 5 volte.

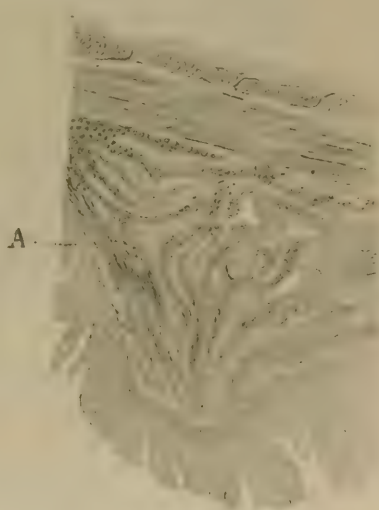



Fig. 18. — [illegible]

La sottomucosa lascia intravedere, sebbene sia infiltrata, la sua disposizione a [illegible]. La mucosa offre queste note: tessuto proprio infiltrato ed [illegible] vie di degenerazione. — L'elemento glandolare è rappresentato dai fondi dei tuboli glandolari i cui epiteli, in parte ancora a posto, presentano cellule

trasformate in masse torbide granulose quasi tutte prive di nucleo, separate fra loro da stretti spazi.

Non è dato rilevare traccia di infiltrazione microcellulare in nessuna delle tonache costituenti l'intestino. (Vedi fig. 17 e 18).

Triangolo rettale — Vetro N. 4.

La mucosa presenta alterazioni analoghe a quelle descritte nel colon; cioè: 17.18 delle glandole non restano che i fondi, formati di elementi non

Fig. 19. — Triangolo diverticolare della parte estrema del retto al gomito retto vaginale - per le sezioni, che qui non figurano, corrispondenti alla parte ristretta del tramite retto-vaginale (vedi conclusioni).

Fig. 20. — Dettaglio preso in A della fig. 19. (Micr. Prasmonski. oc. 2, ob. 2).

colorabili, a margini indistinti, a nucleo quasi dovunque scomparso così che la mucosa nel preparato prende l'aspetto di una fascia ondulata di un uniforme colore verdastro e di aspetto uniforme granuloso.

È ipertrofica la tonaca muscolare e manca qui pure la infiltrazione microcellulari. — I vasi sanguigni iniettati hanno tutti le pareti inspessite. (Vedi fig. 19 e 20).

*
* *

Conclusioni. — Per quanto si riferisce alle lesioni dell'apparecchio uro-poietico di fronte all'enorme ipertrofia della muscolatura vescicale e dell'uretere studiato e descritto, dobbiamo ammettere che si tratta di una forma ascendente, la quale ebbe il suo inizio in vescica e svolse i suoi danni anche sul rene, nell'ultimo periodo però, poichè in questo senso parlano le alterazioni del parenchima messe in confronto con quelle dei canali escretori. Egli è certo che tali lesioni s'iniziarono a feto maturo e durarono lungo tempo nella vescica e nell'uretere sotto forma di stimolo funzionale, e non di note flogistiche nel senso odierno della parola, le quali avrebbero non ipertrofizzate le tuniche muscolari, ma snaturato rapidamente il tessuto. Noi troviamo perfino la muscolare della vagina ipertrofica perchè compartecipante ad attività esagerate che trovano sfogo nell'intestino il quale colla sua dissensibilità fisiologica correggeva le pressioni eccentriche, che avrebbero potuto determinar prima l'apertura sottopubica, pur rimanendo estraneo in parte ai fatti ipertrofici che si svolsero nella vescica ascendendo verso i calici renali.

L'ipotesi che mi sembra più razionale a spiegarci l'intero processo, sarebbe la seguente:

La corrente intestinale che aveva libero accesso in vagina, portò in vescica, per le condizioni eccezionali di viabilità, irritazione ed ostruzione in un periodo in cui la secrezione urinaria del feto non era certo abbondante. Non essendo peranco infetto l'ambiente, ne venne come risultato la reazione funzionale che porta alla cospicua ipertrofia la vescica e l'uretere, mentre ancora il rene congesto ed ectasico nella sua pelvi non aveva gran fatto sofferto.

Quando i microrganismi determinarono il fatto suppurativo non possiamo dimostrarlo; dovrebbe però essere stato durante lo sgravo, poichè le mucose sono là ad attestare il poco danno sofferto, scarsissima essendo l'infiltrazione microcellulare. In quanto ai rivestimenti epiteliali questi soggiacciono presto e per il nostro preparato non va dimenticato, che per quanto fissato nel liquido di Müller e nell'alcool, pure là dove gli elementi erano granulosi, la fissazione non non riuscì perfetta e la coartazione ridusse, staccò, fece cadere buona parte degli stessi elementi.

Per me adunque resterebbero assolutamente distinte le due condizioni di enorme ipertrofia vescico-ureterica dovute ad ostruzione e a conseguente stimolo funzionale, e quella suppurativa che si svolse in un periodo posteriore.

Non tocco la parte bacteriologica dell'argomento per ciò che si riferisce al passaggio dei microrganismi dalla placenta al feto, non avendo in proposito studi personali ed essendo note le ricerche concludenti di molteplici sperimentatori. Istituii invece delle ricerche su parecchi preparati che mi presentarono anomalie dei genitali esterni a riguardo delle ghiandole del Bartolini per concretare a quale disposizione embrionale appartengano, se al foglietto esterno, o all'ultima parte del tubulo di Müller.

Fino ad ora non mi fu dato di aver in mano una prova anatomica definitiva, poichè non le trovai nei casi dove di genitali esterni non era da farsi parola. Nutro però speranza in un altro preparato in cui i genitali interni si svolsero completamente separati e terminano in una sacca a qualche centimetro della superficie cutanea, di poter istituire delle ricerche nel dominio dell'estremo inferiore dei tubuli di Müller, su questo proposito.

Nulla credo di dover dire sulla anomalia del doppio uretere, di cui molti esempi figurano nella letteratura, non possedendo preparati dimostrativi di quel periodo della vita embrionale nel quale col rene definitivo deve coincidere la

doppia disposizione dei canali escretori, che si svolgono per conto loro e si uniscono poi al rene, come risulterebbe dalle osservazioni note in proposito. Spicca nei nostri preparati per un soggetto affetto da tante anomalie di sviluppo, la lussureggiante e completa evoluzione dell'apparecchio generativo interno, che ben poco diferisce dai preparati che si osservano negli adulti per disposizione anatomica e per la parte mucosa, sia di rivestimento come di introflessioni ghiandolari, e ciò specialmente va detto per la cervice uterina. Un tal fatto, che chiamerei di sviluppo precoce, lo metterei in rapporto collo stimolo funzionale di cui già parlai nei riguardi della vescica e dell'uretere, stimolo che deve avere accelerato l'evoluzione dell'organo il quale anche nella sua parte alta aveva le linee e la forma dell'organo adulto. Ciò non avvenne pel *colon* la cui distensibilità fisiologica lo sottrasse a fatti ipertrofici così accentuati.

Noi abbiamo quindi nei riguardi dell'apparecchio sessuale un esempio di precoce sviluppo dovuto ad irritazione locale che, *mutatis mutandis*, può essere messo insieme per etiologia di forma ai casi di pubertà precoce, di mestruazioni infantili, dovute allo svolgersi di forme cistiche o neoplastiche dell'apparecchio generativo interno. Lo stesso può dirsi per le trombe e per le ovaie, per le quali meglio della parola valgono i preparati che nelle figure riproducono i parenchimi e le mucose in modo evidente (1).

Concludendo dal nostro studio istologico risulterebbe chiaramente dimostrato quanto dalla osservazione macroscopica non era concesso di fare: La pielo-nefrite si è iniziata al momento della nascita sia per le mutate pressioni dovute alla vita extrauterina sia per le violenze subìte nel superare la filiera materna. Quelle o queste o ambedue questi

(1) Non abbiamo voluto moltiplicare le figure già numerose per la natura del soggetto. Vennero perciò soppressi molti dettagli ritenuti non necessari.

momenti dinamici hanno causato la irregolare apertura sottopubica da noi descritta, per la quale si fecero strada gli agenti patogeni. Tali fatti mi vennero confermati a lavoro finito da nuove sezioni condotte dal triangolo retto-vaginale al foro sottopubico, che dimostrano un tramite ipertrofico scoppiato —, è il vero vocabolo —, allo estremo esterno.

Questa dimostrazione adunque vale, almeno a me non non lascia alcun dubbio, per l'etiologia e patogenesi della pielo-nefrite bilaterale, la quale come risulta dal dibattito al Congresso di Pediatria fu lo scopo precipuo delle nostre ricerche. Resterebbero ora le anomalie multiple da studiarsi in rapporto alle cognizioni embriologiche che noi possediamo.

Di queste tratteremo a parte, studiandole col controllo di sezioni seriali di due embrioni umani che ci appartengono.

XXIV.

Dottor ALCIDE CRESPI

Chirurgo Primario dell'Ospedale di Orvieto
già Assistente nella Clinica Chirurgica di Roma

CONTRIBUTO ALLA CHIRURGIA DELLO STOMACO E DELL'INTESTINO.

CONTRIBUTO ALLA CHIRURGIA DELLO STOMACO E DELL'INTESTINO

Credo utile che anche i piccoli centri operatori, che in Italia sono moltissimi, debbano pubblicare il contributo statistico della loro operosità, per quanto modesto, mirando non a risolvere questioni scentifiche, ma a dimostrare la cultura generale dei medici in Italia e il profitto che sanno ricavare dagli studi e dall' insegnamento dei loro maestri. Se peraltro si potessero raccogliere tutte le numerose statistiche parziali dei piccoli centri riguardanti un dato argomento, un dato processo o metodo operatorio, potrebbero queste avere, per decidere della bontà di un metodo, maggior valore delle grandi statistiche dei grandi operatori. Queste talvolta, a vero dire, più che della bontà del metodo, depongono per il valore e per l'abilità dell'operatore che quel dato argomento ha studiato con perseverante amore, così da rendersi piane e facili manualità comunemente difficili.

Memore di quanto il mio maestro prof. Durante raccomandava in una sua lezione di chiusura: che noi divenuti medici, nel prendere qualsiasi risoluzione di fronte ad un ammalato grave, dovevamo avere esclusivo riguardo alla vita dell'infermo a noi affidata, e all'utile suo vero, senza essere mai menomamente traviati da idee d'interesse, di ambizione, da smanie di provare novità scentifiche, di fare degli esperimenti, ho la coscienza di fronte a tutti i miei ammalati di non essermi mai lasciato trasportare dal

desiderio di fare un'operazione gradita, di non averli mai suggestionati per un recondito interesse mio, di non aver mai creato o interpretato le storie ad *usum Delphini*. Ai pochi ammalati di cui qui parlo, come sempre a tutti gli altri, ho sempre spiegato la gravità dell'atto operativo che dovevano subire, ed ho voluto la loro spontanea adesione, la loro richiesta, non per attenuare la mia responsabilità in caso di esito sfavorevole, ma perchè non credo corretto e coscenzioso l'esporre l'ammalato ad un pericolo a sua insaputa, anche quando il correr l'alea di tale pericolo sia tutto a esclusivo vantaggio suo.

Come tutti, uso far sempre precedere l'atto operativo dalla preparazione degli ammalati con un bagno generale di pulizia, con un purgante, o se questo non è indicato, con enteroclisma abbondante. Faccio fare la pulizia del campo, accurata e ripetuta, aggiungendo sempre un'ultima pulizia *de visu* sul letto operatorio. Reputo che la prima condizione dell'antisepsi sia la pulizia, poi la disinfezione. Negli operati di stomaco, ho fatto sempre precedere numerose lavande gastriche, ed ho voluto che gl'infermi si abituassero a ingoiare la sonda come la cosa più naturale, e ciò perchè se subito dopo operati avessi creduto opportuno introdurre la sonda nello stomaco, lo facessero senza ripugnanza e senza sforzo. Quasi immediatamente dopo l'operazione ho fatto tre lavande, ciascuna di tre litri, con soluzione borica prima, e poi con soluzione di bicarbonato o con acqua di Vichy artificiale secondo la formula della scuola di Bologna. Quando gl'infermi si sono prestati, o quando le condizioni generali di deperimento lo hanno imposto, ho fatto l'anestesia locale morfio cocainica, secondo il prof. Ceci.

Mezz'ora, o tre quarti d'ora prima dell'atto operativo facevo iniettare da uno a due centigrammi di idroclorato di morfina, in generale un centigrammo e mezzo, e l'anestesia completa del campo l'ottenevo poi con una e mezza o due siringhe Pravas di una soluzione di idroclorato di cocaina

al 2 per cento, iniettandone così tre o quattro centigrammi al massimo. Io mi son sempre lodato di questa anestesia tanto da elevarla a metodo generale preferito ogni qualvolta si tratta di fare un atto operativo a tempi determinati, schematici, senza essere costretti per la diffusione dell'affezione a vagare in varie regioni. Più contenti di me sono poi stati gli ammalati che asseriscono essere sempre le molestie che risentono durante l'atto operativo tollerabilissime, tanto da stare non solo da sè immobili, ma da non emettere più spesso neppure il più piccolo lamento. Hanno avuto poi sempre risparmiati i pericoli dello schoc i fastidi del vomito, il malessere generale.

Coll'anestesia morfio cocainica, quando è possibile applicarla, tutte le operazioni, le viscerali in specie, diminuiscono la metà dei pericoli.

CASO I. — *Stenosi pilorica cicatriziale. Gastrectasia secondaria. Piloro plastica alla Heinecke Mieulicz.* — Brunelli Giuseppe fu Luca, di anni 40, nato a S. Vito in Monte, domiciliato in Orvieto, colono, ammogliato, con prole.

Entra nell'ospedale il 12 gennaio 1895.

Ha la storia dell'iperclorídria e delle ulceri gastriche. Le sue prime sofferenze rimontano a quindici anni fa. Ricorda bene che fin da allora si lamentava di gastralgie acutissime che venivano dopo mangiato, a periodi irregolari, ma che lo hanno obbligato a digiuni prolungati. Provava sollievo coll'uso del bicarbonato di sodio. Succedevano allora lunghe tregue nelle quali ritornava appetito vorace che soddisfaceva mangiando molto, e così rimetteva presto le carni e il grasso perduto.

Nove o dieci anni fa, in un periodo di relativo benessere, accompagnato da svenimento ebbe abbondante ematemesi. Non ricorda se trovò sangue anche nelle evacuazioni successive.

La gastrorragia si è ripetuta altre tre volte, sette anni fa, cinque anni fa, due anni fa. Non ricorda quando, ma sa di aver notato abbondante evacuazione come di sangue aggrumato, decomposto.

Dall'ultima gastrorragia, i disturbi che prima erano a lunghi intervalli, con periodi di benessere quasi completo, non sono più cessati. Digestioni difficili, ritardate, dolorose, rutti acidi, senso di bruciore alla gola, dolore epigastrico spontaneo e provocato alla compressione tanto da non potersi sentire abbottonato alla cintura dei calzoni, dolore al dorso, continui borborigmi, rumor di guazzo, rigurgiti, vomito. Coll'aumentare delle sofferenze, il vomito si è reso quasi abituale, e poichè dopo vomitato avverte diminuzione delle sue

sofferenze, spesso lo provoca titillando la gola con una penna o colle dita. Nel vomito ha notato che più volte si trovano cibi non ingeriti lo stesso giorno. È sempre molto acido, i denti gli rimangono allegati, e gli fanno rumore più che se avesse mangiato il limone.

Da sè ha capito che il vitto grossolano non lo digerisce perchè non trova la strada per uscire dallo stomaco, e per quanto lo comportano le sue condizioni economiche, sta a dieta liquida da molti mesi. A questa egli attribuisce la stitichezza abituale.

Infermo alto, di costituzione scheletrica regolare, denutrito in grado avanzato. Occhiaie incavate, voce fioca. Organi toracici sani.

Con tutti i mezzi di esame è evidente una notevole ectasia di stomaco, in ogni diametro. La grande curva arriva a più di un dito dalla linea ombelicale, senza che aumenti con insufflazioni di aria. Introdotta la sonda si estrae un litro circa di liquido denso, di odore corrotto, con abbondanti residui di cibo a vario grado di digestione o di decomposizione. Vi sono stelline di pasta quasi intatte, e che aveva mangiato da più di una settimana. Si fa una lavanda alcalina prolungata; e ricoverato una prima volta all'ospedale, si pone a dieta lattea quasi assoluta, e si pratica la lavanda gastrica giornaliera che toglie sempre residui di alimenti del giorno precedente.

Il Brunelli migliora alquanto nelle sofferenze, e dopo un mese, temendo l'atto operativo, chiede di tornare a casa per prender tempo e convincersi maggiormente dell' impossibilità di campare.

Quando si ripresenta è in condizioni quasi peggiori di prima.

Non passa più neppure il latte, i cui coaguli grossi sono troppo lentamente digeriti. Per frazionare i coaguli e rendere il latte più facilmente digeribile glielo si prepara nel seguente modo:

Mezzo litro di latte in una cazzeruola di ferro smaltato vien posto a riscaldare sul fornello. Vi si aggiungono 8-10 gocce di acido cloridrico, e mentre il latte si riscalda fino alla bollitura, si agita continuamente con una bacchetta di vetro.

Quando il latte sta per alzare il bollore si formano minutissimi coaguli, fioccosi, che stanno facilmente sospesi. Il gusto del latte così preparato non è alterato, ed ha il vantaggio di essere parzialmente digerito e di non far più coaguli voluminosi. Anche questo espediente riesce per altro poco proficuo, poichè il residuo che si estrae colla sonda è notevolissimo, e siamo in periodo di impermeabilità pilorica quasi assoluta. Non è più possibile differire l'operazione che si pratica il 17 gennaio dopo di aver lavato lo stomaco con nove litri di soluzione.

Anestesia morfino-cloroformica ben tollerata. Incisione dall' appendice ensiforme all'ombelico sul bordo interno del retto destro.

Si scopre lo stomaco molto dilatato, a pareti ipertrofiche. Il piloro non è aderente, e sulla sierosa ha tre manifeste cicatrici raggiate, splendenti. Alla palpazione si sentono due tratti ingrossati, duri, distanti un centimetro l'uno dall'altro, e occupanti il piloro a tutto spessore. Facendo stirare lo stomaco a

sinistra e il margine destro dell'incisione addominale fortemente a destra, si espone la regione pilorica e si protegge il cavo peritoneale con quattro pezze. Incisione di due centimetri sullo stomaco immediatamente a sinistra del primo tratto ingrossato. Introdotto l'indice si sente che questo impegna la punta in uno stringimento molto solido, insormontabile che lascerebbe a mala pena passare lo stelo di una penna di tacchino. Questo stringimento è ancora contrattile, e si chiude completamente sotto lo stimolo del dito che lo tenta. S'incide col bistori, e introdotto nuovamente l'indice, questo incontra un secondo stringimento in corrispondenza del secondo tratto indurato.

Questo secondo restringimento è meno valido, lascia impegnare la punta del mignolo, è contrattile. S'incide anche questo, e ora l'indice penetra liberamente nel duodeno. I tratti ingrossati e duri ai quali corrispondevano i restringimenti, scricchiolavano sotto il bistori che li incideva e paravano formati di tessuto fibroso compatto in mezzo al quale comparivano piccole e numerose losanghe di tessuto giallo adiposo. È a carico della sottomucosa e del tessuto muscolare. — Ne è così risultata un'incisione secondo il maggiore asse trasverso dello stomaco di circa 7 centimetri. L'incisione non si è mantenuta lineare, ma si è allargata, ha assunto la forma irregolarmente circolare con la mucosa estroflessa. L'emorragia è moderata ma fastidiosa perchè oscura il campo. Si mettono due pinze nel mezzo dell'incisione sul labbro superiore e inferiore, e si tirano in senso perpendicolare all'incisione fatta. Provveduto all'emostasi, si fa la sutura della mucosa con seta N. 1 e con punti a sopragitto, riunendo verticalmente l'incisione fatta prima orizzontalmente. La mucosa resta alquanto stirata, facile a lacerarsi, e perchè tenga, bisogna rilasciare lo stomaco, facendo scorrere la sua parete anteriore verso la sutura. Secondo piano di sutura a sopragitto muscolo sieroso alla Czerny, con catgut N. 2.

Per quanto si sposti la parete anteriore dello stomaco verso la sutura, questa tende a lacerare specialmente nei punti mediani dove la trazione è maggiore. Si fa una terza sutura alla Lambert a punti staccati mettendo prima tutti i punti e poi legando. Questa sutura tiene bene. La linea di sutura retta, perpendicolare all'asse del piloro che ne è risultata, ha una lunghezza quasi superiore all'incisione praticata. Pulizia accurata. Sutura dell'incisione addominale a tre piani con catgut. Il piano muscolare, sebbene si siano messi molti punti, si avvicina a fatica.

— L'operazione è riuscita lunga quasi due ore. Si fanno iniezioni di olio canforato e caffeina e si porta l'infermo nel letto riscaldato.

La sera stessa si cominciano i clisteri nutritivi (brodo, marsala, caffè, uovo, latte) che vengono praticati ogni tre ore anche nella notte. — 18 gennaio. — Temperatura 37°.7, pulsazioni 140. — Non vi è stato vomito. Alla sera lamentandosi di tensione e di acido si fa introdurre nello stomaco la sonda e si estraggono circa 100 grammi di liquido leggermente [illegible].

19 gennaio. — Si continuano i clisteri nutritivi ogni tre ore. Qualche cucchiaio d'acqua per inumidire la bocca, e qualche pezzetto di ghiaccio. Prende tre cartine di magnesia usta e bismuto.

Alla sera s'introduce la sonda che cava circa 300 grammi di liquido di odore ripugnante. Si fa in due riprese una lavanda con soluzione di bicarbonato sodico — circa 1 litro.

20 gennaio. — Continuano i clisteri nutritivi. — Si fanno due lavande gastriche, una la mattina, una la sera. Ha preso cartine di magnesia e bismuto. L'acidità è scomparsa.

21 gennaio. — Una lavanda, senza aver ritrovato liquido. Si comincia a somministrare il latte a cucchiai. Nella giornata ne prende circa 1 litro. Si sospendono i clisteri nutritivi. Colle lavande dei giorni successivi non si ritrova più liquido residuo. — Si aggiunge alla nutrizione brodo, uova — La temperatura massima è stata 38°,1 in quarta giornata. Il polso ha oscillato fino a questo giorno fra 130-140, poi ha diradato diventando pieno, buono. — Fatto in quarta giornata un enteroclisma di un litro e mezzo di acqua, non è stato reso. Ripetuto in quinta giornata con acqua salata, è stato reso con feci relativamente abbondanti e con molto gas.

26 gennaio. — Dal giorno precedente l'infermo ha notato che la medicatura si è molto bagnata di secreto. — Si nutre ora con latte, brodo, uova, caffè, minestre di semolino. Ha preso per ultimo anche una minestra di riso. — Si fa la prima medicatura. Si trova molta secrezione ematica da far sospettare una fistola stomacale. L'incisione cutanea nel quarto superiore e nei due quarti inferiori è riunita per 1ª, mentre nell'altro quarto è divaricata e lacerata, e fa vedere una cavità nella quale sono lacerati e divaricati anche i muscoli retti e il peritoneo.

Si vede in parte il bordo epatico e la superficie anteriore dello stomaco. La divaricazione dei muscoli retti è per quasi tutta la lunghezza dell'incisione. Si zaffa il cavo accuratamente con garza e si rinnova la medicatura. — Il cavo ha granulato, si è riempito ed è andato lentamente cicatrizzandosi in un mese. È rimasta una diastasi marcatissima dei muscoli retti, con facile e larga ernia gastrica, che si fa contenere con un cuscinetto oblungo fissato ad un fascione elastico. — Tornato a casa, il beneficio dell'operazione non è stato totale. Se usa vitto solido, ritornano pesantezza e dolori. — Qualche volta nella settimana si consiglia di rifar la lavanda gastrica. È migliorato per altro immensamente nella nutrizione generale, può attendere a tutti i lavori di campagna, soltanto gli è di sacrificio il riguardo relativo nel vitto. L'ho veduto in questi ultimi tempi, e mi ha detto di stare abbastanza bene. Dopo l'operazione ha accresciuto la famiglia di due altri figli. — Il risultato funzionale non completo di questo caso, deve essere sostenuto dalla produzione dell'ernia gastrica, e da qualche aderenza che limita la mobilità dello stomaco e mantiene la dilatazione, e così il cul di sacco gastrico abbassato non può vuotarsi completa mente, sebbene l'apertura pilorica debba essere sufficiente.

Per i casi seguenti ho voluto fare la gastroenterostomia e ho cercato la ragione della difficoltà della sutura della linea alba sopraombelicale.

Gastroenterostomie. — Ho scelto il metodo antecolico, processo Wöfler e dirò subito che i risultati funzionali sono stati buonissimi, direi quasi perfetti. Non ho quindi bisogno di tener conto delle critiche alle quali è stato fatto segno, poichè ad esse rispondono i risultati clinici. Per la ricerca dell'ansa del tenue, ho seguìto il consiglio di scegliere la più alta che si trova dopo sollevato il colon trasverso. Estrattala, l'ho seguìta da destra a sinistra fino ad arrivare alla plica digiuno duodenale, ossia finchè ho trovato una porzione fissa alla colonna vertebrale, in avanti dell'aorta. Se nel seguire la direzione del corso dell'ansa si fosse sbagliato, dopo un metro o poco più, è facile avvertire l'errore, poichè evidentemente il mesentere e l'intestino si constata che si abbassano. Trovata facilmente la plica digiuno duodenale che è il vero punto di ritrovo, di orientamento, ho fatto scorrere in direzione discendente da quaranta a sessanta centimetri di intestino tenue, una lunghezza cioè sufficiente, a che quando l'intestino tenue viene accollato alla superficie anteriore dello stomaco, circondando il colon, il mesentere di detto intestino tenue che circonda il colon a guisa di mezzaluna, non possa riuscire di ostacolo alla circolazione colica non solo considerando il volume presente del colon, abitualmente come il resto dell'intestino di dimensioni ridotte, atrofizzate, ma anche tenendo presente il massimo sviluppo al quale detto viscere possa arrivare. Con questa avvertenza non ho avuto a lamentare alcun disturbo consecutivo.

Per punto anastomotico sullo stomaco, ho sempre scelto il piccolo cul di sacco prepilorico, che per il fatto dell'ectasia patologica è sempre molto ben sviluppato. La distanza dal margine della gran curvatura è stata di due o tre dita secondo lo sviluppo dei rami anteriori della gastro epiploica. Non ho avuto mai bisogno di torcere le gambe dell'intestino, perchè la normale peristalsi stomacale coincidesse con la direzione del capo efferente. La direzione discendente

efferente del tratto di intestino che accollava, era da sinistra a destra, come la normale direzione della peristalsi stomacale, e quindi non ho mai creduto opportuno torcerne o incrociarne le gambe. Per evitare la formazione dello sprone che l'intestino tirato in basso può fare verso la cavità gastrica a scapito dell'ampiezza del lume anastomotico, ho seguìto il consiglio di Billroth, allungando il tratto di aderenza orizzontale tra l'intestino e lo stomaco. Scelta l'ansa, scelto il tratto sulla parete stomacale, un assistente li teneva fissi accollati per lungo, ed io li riuniva per circa nove centimetri con una doppia sutura a sopragitto con catgut N. 1, la prima sutura facendola da sinistra a destra, la seconda da destra a sinistra. Incidevo quindi la sierosa e la muscolare dei due visceri per cinque centimetri e facevo un'altra sutura a sopragitto. Poi incidevo la mucosa per quattro centimetri e facevo la sutura a sopragitto posteriore e anteriore, circolarmente. Aggiungevo in avanti un doppio piano di sutura muscolo-sieroso e sieroso. Così per un'apertura di circa quattro centimetri, stomaco e intestino rimangono accollati orizzontalmente per nove centimetri. Perchè l'incisione sull'intestino corrispondesse esattamente al margine opposto all'attacco mesenteriale, punta d'elezione per il minimo dei vasi, la prima sutura d'apposizione non veniva naturalmente fatta su questo margine, ma sulla faccia anteriore superiore avvicinata all'attacco mesenteriale di quanto le successive tre suture potessero guadagnare di tessuto.

La difficoltà abituale della buona tenuta della sutura della linea alba sopraombellicale mi ha indotto a cercarne le ragioni in dati anatomici e fisiologici. I muscoli grande obliquo, piccolo obliquo e trasverso si attaccano con corte digitazioni alla faccia esterna e interna (trasverso) delle ultime coste, e coi loro foglietti aponevrotici intrecciandosi reciprocamente si portano in avanti e in dentro costituendo prima la guaina aponevrotica dei retti e poi la linea alba,

Questi folietti aponevrotici hanno indirettamente attacco al margine libero delle cartilagini costali e limitano o completano in basso e in avanti l'apertura inferiore della gabbia toracica. Quando la linea alba sopraombellicale viene incisa, per l'elasticità delle coste che tendono a portarsi in fuori si ha subito una divaricazione di un paio di centimetri. Questa divaricazione, quando si dovrà fare avvicinare coi punti di sutura non avrà per compenso un largo strato di tessuto quasi elastico o cedevole, come nella porzione sottombelicale, ma il poco tessuto fibroso, resistente, inestensibile limitato dal triangolo epigastrico costoxifoideo.

All'avvicinamento della divaricazione colle suture, si oppone quindi direttamente la resistenza elastica degli archi condro costali.

Ad aumentare la tendenza alla divaricazione, si aggiunge il meccanismo respiratorio. Nell'ispirazione, la contrazione diaframmatica, prescindendo dall'abbassamento a spese della cavità addominale aumenta la capacità toracica elevando e ruotando in fuori le arcate costali, e in questi movimenti maggiormente si divarica la rima dell'incisione fatta. — Se si considera l'espirazione forzata o anche semplicemente attiva, si trova anche in questa una ragione di maggiore divaricazione che si può constatare. In condizioni fisiologiche, i tre muscoli grande obliquo, piccolo obliquo e trasverso che sono espiratori adempiono al meccanismo di espirazione facendo contrarre l'apertura inferiore della gabbia toracica (oltre che coll'abbassamento della parete addominale insieme al retto) contraendo le digitazioni muscolari di attacco costo condrale e avendo per punto d'attacco da una parte le dette arcate condrocostali, e dall'altra la linea alba. Questa, stirata sinergicamente dai due lati, resta il punto fisso, mentre le coste e le cartilagini cedono e si abbassano. Se i detti muscoli entrano in attività quando la linea alba è incisa, ossia quando il loro punto fisso è cedevole, la contrazione delle digitazioni muscolari, invece di

abbassare le coste, che oppongono una resistenza apprezzabile, divaricano maggiormente la rima alba epigastrica. Questa dunque viene mantenuta beante prima dalla elasticità delle arcate condro costali, secondo dall' inspirazione, terzo dall'espirazione attiva. Queste le ragioni della difficoltà abituale della tenuta della sutura della linea alba sopraombelicale. — L'espediente proposto dal La Torre d'incidere l'aponevrosi di contenzione di ambedue i retti, di sguainarli, e suturare i ventri muscolari tra loro, è buono, ma provvede solo parzialmente perchè non combatte la causa. Io mi sono giovato di un espediente molto semplice, quasi banale, ma molto proficuo. Un assistente collocato dal lato opposto di fronte all'operatore, guardando col viso il capo dell'operato, col palmo delle mani collocate sulle regioni toraciche antero-laterali a destra e a sinistra, comprime trasversalmente le arcate costali fino ad avvicinare i margini dell'incisione epigastrica.

Mantenendo l'assistente questa posizione si pratica la sutura epigastrica peritoneale prima a sopragitto, indi muscolare aponevrotica a punti staccati, comprendendo una discreta quantità di tessuto mettendo i punti piuttosto fitti, e curando l'esattezza della giusta posizione con punti aponevrotici secondari.

Quindi la sutura della cute.

Ultimata la sutura, si applica la medicatura e si mettono i primi giri di fasce in corrispondenza della base del torace, stretti così da sostituire a permanenza le mani dell'assistente, che ancora sta comprimendo. La fasciatura non deve essere stretta per tutta l'estenzione della medicatura, chè non sarebbe tollerata, ma solo in corrispondenza della base del torace.

Se occorre rimuovere la fasciatura prima di 14 o 15 giorni, il che succede verso il nono giorno, l'assistente, intanto che la fascia è tolta, supplisce la costrizione con le mani come prima. — Dopo quattordici o quindici giorni la cicatrice per prima è abbastanza valida per reggere bene da sè.

Per sostenere ancor meglio i tessuti, soglio licenziare gli ammalati con una specie di ventriera epigastrica o di bustino, parzialmente di tessuto elastico che si stringe a volontà con una fettuccia come i busti delle donne. Così sono riuscito a evitare la diastasi sopra ombelicale, o lo smagliamento della cicatrice.

Le cure consecutive all'operazione hanno consistito in iniezioni ipodermiche eccitanti di olio canforato, caffeina, stricnina secondo il bisogno. La nutrizione per la via rettale è stata iniziata subito, e continuata ogni 3-4 ore per i primi 3-4 giorni. Dopo dodici ore ho permesso qualche pezzetto di ghiaccio, e qualche cucchiaio di acqua.

Se si sono lamentati di bruciore, di pirosi, ho fatto ingoiare boli di magnesia usta e sottonitrato di bismuto. Quando il bruciore diventa troppo molesto, massime se l'operato si lamentava di senso di tensione, di gonfiore, seguendo il consiglio di Hann anche in seconda giornata non ho esitato a fare introdurre la sonda per togliere l'abbondante liquido raccolto, e anche praticare la lavanda. È meraviglioso come talvolta in organismi così deperiti, così magri, così asciutti, si determini una secrezione gastrica di litri di liquido che quasi non si sa dove venga.

Dall'introduzione della sonda e dalla lavanda, gl'infermi hanno avuto sempre sollievo.

L'alimentazione liquida per bocca l'ho cominciata in terza o quarta giornata, la semi solida in settima od ottava giornata. La solida comune quando l'hanno voluta gl'infermi e sulla loro assicurazione della tolleranza e del benessere.

Caso II. — *Gastrectasia da stenosi pilorica cicatriziale.* — Cosciani Marianna, fu Antonio, di anni 53, di Orvieto, coniugata con Fortunato Raspolini, erbivendola.

Entra nell'ospedale per essere operata il 9 marzo 1897.

Ereditarietà e anamnesi remota indifferente. Pluripara.

Il principio delle sue sofferenze rimonta a quattordici anni fa. Già da allora ricorda che si lamentava per dolori della regione epigastrica, che sorgevano dopo il pasto e duravano qualche ora, qualche volta con intensità spasmodica.

Aveva buon appetito e conservava buona nutrizione, o meglio deperiva alquanto nei periodi dei dolori, per i quali era costretta a mangiar poco, e si rimetteva rapidamente quando ritornava il periodo di benessere che era accompagnato da buon appetito. Mangiava d'ogni cosa. Da allora, una volta all'anno, si lamentava di periodi più o meno brevi di male. Al dolore epigastrico, si aggiunse il dolore al dorso all'altezza delle ultime vertebre toraciche.

Le sofferenze maggiori datano da tre o quattro anni e si presentano o si accentuano dopo aver mangiato.

Ha talvolta delle crisi dolorosissime da farla urlare spasimando, da obbligarla a contorcersi sul letto. In questi periodi è impossibile ogni occupazione.

La regione gastrica le si gonfia con tensione dolorosa, avverte che l'alimento le rimane nello stomaco, non vien digerito, non passa. Ha notato che alcuni cibi a preferenza le riescono dannosi, legumi, castagne, erbe crude, granturco. Anche la carne che secondo lei, e per le condizioni economiche, è un vitto scelto, non le riesce confacente. Ha avuto poche volte vomito spontaneo. Più spesso, nei parossismi delle crisi dolorose, quando la tensione dello stomaco era più accentuata, provava sollievo nel provocarsi il vomito mettendosi le dita nella gola.

Vomitava quello che aveva ingerito talvolta nei giorni precedenti, con molto liquido di sapore iperacido, che le allegava i denti e lasciava sensazione di bruciore alla faringe. Questi periodi di intolleranza dolorosa duravano quindici, venti giorni, talvolta uno o due mesi, e quindi ritornava al normale con scomparsa dei dolori, buon appetito, benessere, e riprendeva tutte le sue occupazioni e rimangiava di tutto. Per queste migliorie quasi insperate dai curanti i suoi disturbi furono per alcun tempo considerati puramente funzionali, d'indole nervosa, isterica. Nei parossismi delle crisi dolorose furono più volte praticate iniezioni di morfina, ma con beneficio troppo passeggero.

Donna di costituzione scheletrica regolare, pannicolo adiposo mancante, masse muscolari molto ridotte. Nella contrazione de' vari muscoli che si delineano in totalità sotto la pelle sottile, sollevabile im ampie pliche, il ventre muscolare appare quasi grosso come l'attacco tendineo.

La pelle ha colorito giallo-olivastro. Organi toracici sani.

Il ventre appare rigonfio nella regione sopra-ombellicale, floscio e rilasciato nella regione sotto-ombellicale.

Già all'ispezione si vede una linea tondeggiante la grande curvatura gastrica che va da sinistra (linea ascellare anteriore) in basso e a destra, passando due dita sotto la cicatrice ombellicale. Guardando questo gonfiore epigastrico e ombellicale, si vedono ondulazioni lente da sinistra a destra, dovute ai movimenti vermicolari. La palpazione controlla i dati della ispezione e assicura essere quella linea curva il fondo stomacale. Provocando la succussione si avverte nettissimo il rumore di guazzo, anzi scuotendo la parete toraco addominale con la mano destra, mentre la sinistra sta applicata con leggera

pressione sulla parte inferiore della regione gastrica ectasica, si avverte la percussione dell'onda di rimbalzo sulla mano che palpa.

La percussione dà risonanza timpanica-stomacale sulla linea ascellare media, quasi due dita sopra la papilla mammaria; sulla linea emiclavicolare, a livello della papilla. L'area gastrica non si estende di molto a destra, ed è più aumentata in senso verticale che in senso trasversale.

Il limite inferiore dello stomaco alla percussione è contrassegnato da una zona di risonanza ridotta, dovuta all'abbondanza di contenuto residuo. Tale limite viene ancora controllato dalla palpazione dell'estremo della sonda gastrica introdotta per le lavande. La dilatazione forzata dello stomaco con le polveri effervescenti non modifica di molto le dimensioni, anzi pare che la grande curvatura si innalzi di alcun poco. Il fegato è alquanto abbassato e pare un po' ruotato sul suo asse trasversale in modo che parte della superficie superiore è divenuta anteriore. Bordo libero, sottile, di durezza normale, senza disuguaglianza, senza nodi.

Esame genitale negativo, meno un leggero abbassamento delle pareti vaginali, dovute ad un'antica lacerazione perineale parziale. Per tutti i visceri addominali si può dire che vi è leggera enteroptosi.

All'ammalata che ancora non si era mai adattata a un vitto confacente, si cominciano a fare le lavande gastriche, ed a prescrivere dieta assoluta liquida, quasi completamente lattea. Non essendo possibile per le sue condizioni economiche di fare l'opportuna dieta a domicilio, chiede ed ottiene di essere ricoverata all'ospedale.

Colle lavande di soluzione di bicarbonato di sodio, si tolgono residui alimentari di quindici, venti giorni prima. Ad onta della dieta liquida, dopo otto, dieci giorni che si praticano le lavande nella quantità di cinque, sei litri ogni volta si continuano ad estrarre residui di cibi ingeriti da prima.

Con venti giorni di tale trattamento nell'ospedale, la donna migliora, i dolori quasi scompaiono in confronto di prima; può nutrirsi, e soddisfatta del suo stato, chiede di essere dimessa (gennaio 1897).

A casa continua a far le lavande e si nutre di liquidi come meglio può. Presto ritornano le sofferenze, e due volte colle lavande sono state tolte piccole quantità di sangue.

Rientra nell'ospedale decisa a farsi operare il 9 marzo, e previo bagno, lavande, enteroclismi, pulizia, ecc., si opera il giorno 15.

Anestesia morfino-cloroformica. L'anestesia cloroformica è stata quasi sospesa dopo il taglio delle pareti addominali, durante la manualità dei visceri. Il piloro non ha durezze neoplastiche, non ha impacchi o estese aderenze. La stenosi per altro è validissima, abbastanza lunga. L'atto operativo procede senza incidenti. Portata a letto non vi è stato mai vomito, ma solo rigurgito. Non vi è stato bisogno di lavande consecutive. Clisteri nutritivi. Cominciata la dieta liquida al quarto giorno. La donna avverte il passaggio. Minestra al sesto giorno, carne al nono. Lieve dissenteria. Ha avuto benessere sempre, anche subito dopo operata. La temperatura massima è stata 37°,8.

La guarigione si è ottenuta rapida e completa per la funzionalità e per la cicatrice. Viene licenziata il giorno 8 aprile, venticinque giorni dopo operata.

A casa è stata sempre bene ad onta abbia mangiato di tutto. È aumentata di peso, ingrassata. Anche ultimamente mi ha assicurato che mangia di tutto, senza alcun riguardo, come una sana.

CASO III. — *Stenosi pilorica, probabilmente cancerosa. Gastrectasia.* — Tiberi Pasquale, fu Giuseppe, di anni 41, da Allerona, ammogliato, con figli. Cantoniere.

La sua condizione economica è disagiata, e la sua vita di cantoniere stradale, lo hanno obbligato quasi sempre ad un vitto rude, allo strapazzo, e a tutte le intemperie climatiche.

Lavoratore assiduo, morigerato, è stato bene fino a due anni fa, epoca nella quale ha cominciato ad avvertire i primi disturbi di stomaco che consistevano in bruciore dopo il pasto, pesantezza, digestione laboriosa, dolorosa; al che si aggiunse presto il vomito. Durarono tali molestie per circa due mesi, quindi migliorò notevolmente, riprese tutte le occupazioni del suo mestiere e con queste il vitto non certo appropriato. Passò la decorsa estate bene, ma nel settembre aveva rapidamente peggiorato. Dolore epigastrico, dolore dorsale, disappetenza, vomito, deperimento, andarono progressivamente aumentando, ad onta della dieta appropriata, degli eupeptici, dei digestivi. Nel gennaio ricoverò per un poco nell'ospedale dove, messo a dieta assolutamente liquida, gli si insegnò a fare le lavande gastriche, dalle quali ebbe manifesto miglioramento subbiettivo. Volle tornare a casa, ma ben presto ad onta della dieta liquida e delle lavande, le sofferenze e il deperimento son cresciuti tanto da fargli reclamare una via di scampo, fosse pure l'operazione che paventa. Entra nello ospedale sulla fine di marzo.

Individuo di costituzione scheletrica regolare, profondamente emaciato. Colorito pallido-giallo, tendente al paglierino. Scomparso il pannicolo adiposo. Occhiaie infossate, lineamenti stirati, grinzosi, voce fioca. Edemi marantici alle gambe, massime se sta in piedi; edemi alle mani, all'avambraccio destro o sinistro, se sta coricato sul fianco destro o sinistro. Funzionalità cardiaca notevolmente indebolita, polso frequente, poco percettibile, tuoni e suoni cardiachi deboli, soffio dolce alla base. Secrezione urinaria molto pallida, peso specifico basso. Costipazione ostinatissima.

Egli avverte che nessun alimento passa più, e sebbene non ingerisca che liquidi, brodo, caffè, latte, vino, cordiali, è tormentato da viva sete. Dopo che ha bevuto o acqua o cibi liquidi, è costretto a introdurre la sonda per evitare il vomito che gli riesce doloroso. Colla sonda gli pare sempre di togliere più liquido di quanto ne abbia ingerito. Se l'alimento sta qualche ora nello stomaco, quando vien tolta, è in decomposizione putrida, ben avviata, ma non appare digerito.

Vi è quindi scomparsa dei poteri digestivi, scomparsa della permeabilità. Due o tre volte colle lavande è venuto liquido color fondo di caffè.

L'addome rigonfio nella regione epigastrica, retratto, avvallato; per il resto ha la cute lucida, leggermente edematosa.

Nel cavo peritoneale si può constatare poca quantità di liquido libero. Lo stomaco è dilatato, ma non esageratamente.

La grande curvatura arriva alla linea ombellicale. Per la retrazione e la durezza delle pareti addominali, non è possibile una palpazione profonda proficua. Non è stato per altro possibile apprezzare nodosità o tumori, che si sospettano.

Le glandole linfatiche palpabili nelle varie regioni, sono normali.

Impossibilitato a continuare altrimenti la vita, si fa operare il 3 aprile 1897 avendo come di solito fatto precedere bagno, enteroclismi, pulizie locali ripetute, lavaggi gastrici abbondanti, fino all'acqua di riflusso limpida.

Non sarebbe prudenza ricorrere alla anestesia generale, e si pratica così l'anestesia locale, morfio-cocainica (morfina centigrammi uno e mezzo, cocaina centigrammi tre) che vien tollerata benissimo, senza che l'ammalato mai si muova o si lamenti. Durante l'atto operativo, per le condizioni del polso filiforme, si praticano quattro iniezioni di olio canforato (1 in 4). L'incisione delle pareti ha fatto notare un sangue scolorato, fluidissimo, che non coagula, così che anche i minimi vasi danno gemizio molesto.

Inciso il peritoneo si trova nel cavo discreta quantità di liquido libero, sia per le condizioni marantiche del malato, sia per l'irritazione peritoneale prodotta dal neoplasma che si constata nella regione pilorica. Le pareti gastriche sono molto ispessite, l'intestino vuoto, retratto. La regione pilorica è immobilizzata, e non si può con facilità tener fuori il tratto di stomaco sul quale si fa l'anastomosi. L'ala sinistra del fegato copre la regione pilorica e il neoplasma che la invade.

È un grosso tumore, del volume di quasi un arancio, aderente all'ilo del fegato, alla cava, all'omento gastro-epatico che invade e a tutto spessore col piloro e col primo tratto del duodeno.

La pilorectomia, assolutamente controindicata dalle condizioni generali del malato, non sarebbe per altro praticabile per la diffusione e per le aderenze. L'esplorazione col dito dall'interno, dopo inciso lo stomaco, ha controllato l'impermeabilità pilorica e l'ulcerazione dal lato della mucosa dell'infiltrato neoplastico. L'operazione ha proceduto alquanto lentamente, ma senza inconvenienti.

Nei primi quattro giorni iniezioni di olio canforato, clisteri nutritivi ogni tre o quattro ore. Le somministrazione di cibi per bocca si comincia il secondo giorno. Lamentandosi di molestia, di tensione, si fa introdurre la sonda alla fine del secondo giorno, e si toglie liquido relativamente abbondante con pigmenti biliari, con sangue alterato. Un'altra lavanda si fa al terzo e al quarto giorno. Le condizioni generali divengono quindi soddisfacenti e si cessano i clisteri. Nutrimento liquido, brodi, latte, semolino. L'ammalato si lamenta sempre di dolore un po' a destra, dove è localizzato il cancro, e di dolore al dorso a destra. Non si dà perciò nutrimento solido. Enteroclisma in sesta giornata con beneficio. Le condizioni generali [illegible]

lodevolmente fino in tredicesima giornata, quando verso le ore cinque pomeridiane del giorno 15, mentre stava semiseduto sul letto, prendendo una minestrina, improvvisamente vien preso da malessere, da deliquio, e sdraiato sul letto, in meno d'un quarto d'ora muore.

La *sezione* dimostra molto bene avviata la cicatrizzazione delle pareti addominali esattamente collabite. Persiste il catgut nelle suture muscolari aponevrotiche. Le aderenze non sono valide, probabilmente per il rallentato potere di riparazione dovuto alle condizioni marantiche.

Lo stomaco e l'intestino anastomizzato sono di colorito ardesiaco dilatati. L'ansa intestinale così dilatata ora, fa contrasto con la piccolezza e retrazione di quando fu suturata. Il grande omento è aderente, in parte ai punti dell'anastomosi. L'anastomosi è regolare. Ancora è ben visibile il catgut della sutura. Aperto lo stomaco, si trova pieno di sangue aggrumato nella quantità di circa ottocento grammi. Parte è nel lume dell'intestino anastomosato.

L'enterorragia pare avvenuta dalla superficie interna ulcerata del neoplasma. È molto notevole il fatto che l'impacco neoplastico, grosso come un arancio, tredici giorni fa, è ora moltissimo ridotto di volume, che è poco più di una grossa noce. Una trazione forte, fatta sull'ansa anastomizzata strappa le aderenze e le suture rammollite.

La causa della morte è stata evidentemente l'emorragia, probabilmente causata dai poteri digestivi ripristinatisi che hanno corroso la superficie ulcerata del neoplasma.

CASO IV. — *Gastrectasia da stenosi pilorica cicatriziale.* — Polleggioni Giovanni fu Davide, di anni 50, ammogliato, colono, domiciliato a Canale (Orvieto).

Entra nell'ospedale il 10 ottobre 1897.

Le prime sofferenze a carico dello stomaco rimontano a 8 anni fa, quando cominciò ad avvertire bruciore, dolore, contrattura dopo mangiato, massime se mangiava polenta o torta di granturco. Ricorda che stette allora male vari mesi, che i dolori furono molto forti, che non ebbe mai vomito nè alimentare, nè sanguigno, che non ha mai avvertito di avere evacuato sangue. Dopo di allora guarì, e sebbene non dica di essere stato benissimo, asserisce di essere stato abbastanza bene, così da non avere bisogno del medico, di medicine, o di essere obbligato a riguardi speciali nel vitto.

Da circa due anni ha cominciato a soffrire i primitivi disturbi. Bruciore, forte dolore, senso di tensione, di contrattura della regione epigastrica; digestione lunga, stentata, senso di ripienezza. Con questo, stimolo continuo della fame, sete, arsura.

Ha fatto cure medicamentose con poco profitto, non mai lavande o dieta assolutamente liquida. Dice che da qualche mese gli si ferma tutto nello stomaco, e che sente il cibo che non passa. Poche volte si è lamentato di vomito, più provocato che spontaneo, e ciò quando il senso di tensione e di ripienezza era maggiore. Soffre stitichezza.

Uomo di costituzione scheletrica valida, pannicolo adiposo scomparso, masse muscolari ridotte ma ancora ben delineabili. Colorito della pelle oscuro, tendente al terreo. L'infermo informa essere questo suo colorito naturale, dovuto al sole al quale è esposto la più parte del giorno. Parla con voce quasi afona. Organi toracici sani. Il ventre è retratto, avvallato nella regione ipogastrica, tumefatto, sebbene non molto, nella regione epigastrica. Alla percussione semplice e ascoltata, con e senza dilatazione con miscugli gasogeni, si avverte che la grande curvatura dello stomaco sta a un dito trasverso sotto la linea ombellicale. Disteso lo stomaco dal gaz si rendono molto visibili le ondulazioni dovute ai movimenti peristaltici da sinistra a destra. La tenzione e la tumefazione gastrica persistono finchè l'infermo non emette gaz dalla bocca coi rutti.

Colla succussione, rumor di guazzo manifesto.

Gli altri organi addominali in condizioni fisiologiche.

Non è dato palpare impacchi o noduli.

Introdotta la sonda gastrica, si estrae circa un litrò e mezzo di liquido fosco di colorito, iperacido, con detriti alimentari abbondanti. Il Polleggioni assicura di non aver mangiato dal mezzogiorno precedente, essendo così ventuna ora che non prende più cibo (ore nove del mattino). Con la lavanda gastrica, praticata con sei litri di liquido in sei riprese, si estraggono continuamente residui di cibi, acini d'uva, scorze di legumi, frammenti di pasta, di erbe, ecc., alimenti ingeriti a vari giorni di distanza. Assicura che alcuni alimenti rimontano a più di dodici giorni.

Si ammette una prima volta all'ospedale per una cura preparatoria. Nelle lavande dei giorni successivi, per una settimana circa continuano ad estrarsi frammenti di cibi che aveva in deposito.

L'infermo con la dieta liquida (brodi, uova sbattute, minestre fine, semolini, zuppa ribollita, carne tritata, caffè, poco vino) e con le lavande quotidiane, talvolta biquotidiane quando avvertiva che gli alimenti non passavano, si rimette relativamente bene, cessa l'arsura, diminuiscono tutte le sofferenze. Col pasto di prova di pane e carne, si trova dopo otto ore che la carne in gran parte è digerita. Rimane però sempre una buona quantità di cibo residuo che viene estratto colla sonda prima della lavanda. Il liquido è acido e digerisce l'albume di uovo cotto. Si vede che pure essendo ancora persistenti i poteri digestivi, non vi è più permeabilità pilorica sufficiente. Contro i consigli vuol provare se aggiungendo alle lavande e alla dieta raccomandata, la dimora in campagna, a casa sua, attendendo a qualche leggera occupazione, sia possibile ritornare anche in migliori condizioni. Va così a casa dove si trattiene circa venti giorni, ma ritorna peggiorato, con i dolori ripristinati.

A casa dopo essere stato qualche giorno a dieta liquida, vedendo che il miglioramento non progrediva, volle provare a mangiare qualche boccone solido, e a bere qualche bicchiere di vino, per vedere se lo stomaco, come diceva lui, riacquistasse forza per vincere l'impedimento. Invece si esacerbarono

intensissime le sofferenze con dolore tra le spalle, bruciore, contratture, senso di morire. Venutagli ripugnanza a tutti gli alimenti, scorato, avvilito ritorna all'ospedale il dieci ottobre.

Nelle lavande dei primi giorni si trovano di nuovo abbondanti residui di cibi ingeriti contro ogni raccomandazione. Si trovano frammenti di castagne che dice di aver mangiato in numero di due, quindici giorni fa.

Preparato convenientemente, l'ammalato si opera il 19 ottobre coll'anestesia morfino-cocainica (morfina centigrammi uno e mezzo, cocaina centigrammi tre), anestesia che è benissimo tollerata. Non vi sono produzioni neoplastiche. Il piloro è costituito da un induramento fibroso, la cui permeabilità esaminata dopo aperto lo stomaco, è molto ridotta essendo appena sorpassabile da una sonda uterina.

L'anastomosi si fa a tre dita dalla grande curvatura. La sutura questa volta è stata fatta con seta numero uno.

L'atto operativo è proceduto molto sollecito.

L'infermo quasi non si è accorto di aver subìto alcun atto operativo. Il suo stato è soddisfacentissimo. Dopo dodici ore vuole qualche cucchiaio di acqua, qualche pezzetto di ghiaccio.

Nutrizione a mezzo di clistere. La notte del secondo giorno è stato tormentato da dolore di stomaco, e dice di sentirsi molto teso, come se all'interno gli si volesse lacerare ogni cosa. S'introduce la sonda, e sotto forte pressione esce abbondantissimo liquido acido, intensamente colorato in verde da pigmenti biliari. La quantità di liquido estratto è più di tre litri. Si fa una lavanda con acqua di Vichy artificiale. L'acqua di lavaggio riesce tutta. L'infermo si è sentito ristorato, ha benessere.

La mattina dopo, il Polleggiani riavverte dolore, senso di tensione. Si rimette la sonda e si tolgono due litri di liquido come il precedente. Lavanda, che viene restituita tutta.

In quinta giornata, nuova introduzione di sonda, e nuova estrazione di liquido, un litro circa. Lavanda con acqua Vichy artificiale. Nel tempo di questa lavanda l'infermo ha inteso la sensazione di passaggio, e assicura che dell'acqua gli è entrata nell'intestino. L'alimentazione liquida presa lo stesso giorno, avverte che gli passa, accusa benessere, appetito, e non desidera più l'introduzione della sonda. In settima giornata mangia minestra fina, frittata. In nona mangia pane e carne. Dopo la dodicesima giornata sta al vitto comune dell'ospedale, e appetisce e digerisce molto bene. Per tre giorni ha avuto un po' di sciolta, causata dall'indiscrezione.

Viene licenziato in condizioni buonissime il 6 novembre, dopo sedici giorni dall'atto operativo. A casa continua a star bene ad onta del vitto grossolano. Ha ripreso tutti i lavori del contadino.

Come la piloroplastica, come la plastica gastroduodenale alla Durante, la gastroenterostomia nella cura delle stenosi piloriche cicatriziali, deve essere considerata non più come

una operazione palliativa, ma veramente come una operazione curativa, e ciò non per considerazioni teoriche o sperimentali, ma alla stregua dei fatti clinici. Sugli altri processi poi ha il vantaggio della maggior facilità e della maggior sicurezza.

Se sia per elezione da scegliersi il metodo antecolico o il retrocolico di Häcker, modificato da Doyen deciderà una più lunga esperienza. Intanto è certo che anche il processo Wölfler con le debite modificazioni, dà resultati buonissimi, immediati e duraturi, ed ha diritto a restare e ad essere preferito non solo quando per invasione neoplastica della parete gastrica posteriore il processo retrocolico non è indicato, ma anche quando aderenze o briglie renderebbero quest'ultimo più laborioso.

La maggior fatica ed il maggior pericolo che in tal caso porterebbe il metodo retrocolico non sarebbero compensati.

CASO V. — *Resezione intestinale.* — Ernia crurale destra, strozzata e cangrenata.

Carolina Giammoni, di anni 72, possidente, abitante alle Macchie di Panicale (Perugia).

Nel novembre '94 fui chiamato telegraficamente d'urgenza, dall'egregio collega dott. Giammaroni, medico condotto a S. Fatucchio, per un'ernia strozzata. Partii subito da Orvieto portando tutto l'occorrente per un atto operativo. L'egregio dott. Giammaroni, in compagnia dell'amico e collega dott. Damiani di Vajano, mi raccontò come sette giorni prima la Carolina Giammoni nel fare uno sforzo, credo nel sollevare una cesta di panni un po' pesante, sentì forte dolore nella regione crurale destra, dove da molti anni aveva un'ernia che teneva contenuta alla meglio con un cinto. L'ernia nello sforzo era fuoriuscita sotto il cinto, era divenuta dura, dolente, e non aveva più voluto rientrare con le solite manovre.

Essendo tal fatto avvenuto altre due o tre volte, e poi col riposo, con le applicazioni calde, col taxis che si praticava da sè, essendo le cose ritornate al normale, sperò che anche questa volta sarebbe accaduto lo stesso, e postasi in letto distesa, fece sulla tumefazione dolente delle fomentazioni calde di camomilla.

Passarono così due giorni senza prendere mai cibo, e senza avere alcuna evacuazione. Al terzo giorno i dolori diventarono più intensi e si aggiunse il vomito. Aumentando le sofferenze decise di chiamare il medico. Que-

raccomandò la posizione supina, col bacino sollevato, fece fare un bagno caldo, provò e riprovò il taxis, ma tutto inutilmente. Continuava intanto il vomito, e con questo l'impossibilità di nutrirsi, i dolori si esacerbarono, si aggiunse singhiozzo, fecies addominale, stato aggravantesi.

Veduta in consulto coll'egregio dott. Damiani, riuscito inutile il taxis anche da lui provato, decisero ricorrere all' erniotomia e mi telegrafarono.

L'ernia crurale si era strozzata da sette giorni, e la povera vecchietta asseriva che dalla notte le erano molto diminuite le sofferenze. Persisteva per altro l'ernia irriducibile, coi tessuti soprastanti ad essa rigonfi, edematosi. I tessuti profondi, alla palpazione, che era molto dolorosa, apparivano crepitanti.

Stato generale abbattutissimo, occhiaie incavate, facies ippocratica, polso piccolissimo, frequente, non regolare.

Il quadro deponeva per l'avvenuta gangrena.

Come pratico sempre per le erniotomie, e qui per doppia ragione, feci l'anestesia morfio-cocainica (morfina uno, cocaina quattro) che fu ben tollerata. Incisione verticale. Membrane d'involucro ispessite, rosso vinose, con ecchimosi diffuse, infiltrate.

Aperto il sacco, si trova un'inginocchiatura del tenue, relativamente piccola, di colorito ardesiaco, coll'epitelio opacato.

Sbrigliato alquanto l'anello crurale, e tratta l'ansa, per vedere il cingolo di strozzamento, alla base si trova che l'intestino è di color foglia secca, lacerabile, evidentemente necrotico.

Pulito il campo si fa uscire una lunghezza sufficiente d'intestino e si reseca il tratto necrotico per circa quindici centimetri, e si fa l'enterorafia circolare a tre strati con catgut.

La strozzatura era dovuta al cingolo ispessito del colletto del sacco. Questo cingolo, durante la resezione e la enterorafia non fu completamente sbrigliato di proposito, perchè la modica costrizione che faceva sulle due gambe dell'intestino estratto, serviva e per contenere il contenuto intestinale, e per impedire l'emorragia, supplendo così le mani di un assistente.

Legatura e resezione del sacco, sutura del margine anteriore aponevrotico dell'anello crurale, all'aponevrosi pettinea. Riunione per prima. La donna tollerò benissimo l'atto operativo, e finito si trovò sollevata, e soddisfatta.

La prima evacuazione si determinò lo stesso giorno. Fu mantenuta la dieta liquida fino al sesto giorno. Al quarto giorno fu tolta la medicatura non per bisogno, ma per controllare lo stato della parte.

La guarigione procedette sollecita e regolare.

Da notizie avute in questo mese (novembre 97) dall'egregio amico e collega dott. Rossi Ferrini di Panicale, so che da allora la vecchietta Giammoni ha goduto sempre ottima salute, che l'ernia non si è riprodotta, che non ha mai avuto a lamentare disturbi intestinali che possano far nascere il sospetto di stenosi intestinale.

CASO VI. — *Enterocele parzialmente irriducibile della parete addominale anteriore, linea alba sottombelicale.* — Sacconi Maria, fu Domenico, di anni 46, nata a Castiglione del Lago, domiciliata a Chiusi.

Entra nell'ospedale di Orvieto il 17 maggio 1897, e viene operata il giorno stesso.

Donna alta, grossa, di costituzione scheletrica regolare, masse muscolari bene sviluppate, pannicolo adiposo abbondante. Nullipara.

Rimasta vedova è passata a seconde nozze.

Racconta che circa 10 anni fa, da suo marito che pare fosse alterato dal vino, ebbe un colpo di coltello al ventre, nel posto dove ora presenta l'ernia. La ferita giudicata penetrante semplice, fu curata prontamente e riunita per prima.

Pare che allora abbia avuto fenomeni di peritonite circoscritta. Guarita si accorse di una bozza in corrispondenza della cicatrice, bozza che aumentava con la stazione eretta, con gli sforzi, con la tosse, e diminuiva stando coricata nel letto, supina.

Pigiandola con le mani, rientrava con facilità, producendo gorgoglio. Le era causa di molestia continua con senso di stiramento, di fitte, con addolorabilità che si diffondeva a passate a tutta la metà inferiore del ventre. Le sofferenze accennate crescono qualche ora dopo i pasti, aumentano coi cibi che producono meteorismo. Pare che sull'intensità abbiano influenza anche le variazioni del tempo. Più volte ha avuto coliche addominali coincidenti quasi sempre con aumentato volume della bozza che diveniva dura, e non voleva rientrare o per intasamento, o per strozzamento. Due volte i fenomeni sono stati così imponenti da mettere in pericolo l'esistenza.

Per i disturbi continui, e per i pericoli intercorrenti, si decide di farsi operare.

Oltre l'ernia addominale, all'esame obbiettivo d'importante non si rileva che un rinforzo del secondo tono, quasi valvolante, ed un aumento del volume del fegato. L'un fatto e l'altro, con ogni probabilità sono in relazione con abitudini di vita non troppo temperante, specie per ciò che riguarda l'uso del vino.

A metà della linea alba, che va dall'ombelico al pube, si vede una tumefazione del volume di mezzo arancio, più estesa sulla sinistra che sulla destra.

Sulla pelle che la ricopre vi è la traccia di una antica cicatrice lineare, alquanto smagliata con direzione trasversale dal mezzo verso sinistra, estesa circa quattro centimetri. Pel resto la pelle è normale e sollevabile in pliche, meno che nel tratto dove si vede la cicatrice, che pare profondamente alquanto aderente.

La tumefazione, con la compressione o col taxis blando, è quasi completamente riducibile, talvolta con senso di gorgoglio.

Ridotta, si palpa nella parte addominale uno [illegible], come un foro della grandezza di un pezzo da due soldi, con bordi netti, fibrosi, sottili. Nella metà

superiore di tale foro, si palpa come un gruppo duro, fibroso, non riducibile, aderente e al tessuto della cicatrice notato e al viscere o ansa intestinale. La percussione è timpanica. La palpazione provoca dolore quando ridotta gran parte dell'ernia, si cerca di far rientrare anche l'impacco duro notato.

Purgante e enteroclisma, bagno, pulizia locale.

Anestesia morfio cloroformica non tranquilla.

L'inferma ha periodo di eccitazione prolungata e consuma quantità di cloroformio maggiore dell'usuale. Diventa facilmente cianotica, e appena la cloroformizzazione è completa, la lingua cade indietro.

Incisione verticale sul tumore della pelle e pannicolo adiposo abbondante fino all'aponevrosi del grande obliquo.

Si isola tutto intorno l'orificio erniario, e si riduce quanto si può l'ernia. Nell'isolamento si è lasciato parte di grasso e connettivo del derma aderente al sacco. Apertolo, nella sua metà superiore si trova un'ansa intestinale completamente aderente, immedesimata colle parti del sacco, molto ispessite e vascolarizzate. Provvedendo all'emostasi, si distaccano tutte le aderenze per isolare l'ansa da affondarsi.

Quando questa è resa libera, si trova che è inglobata da un ammasso di tessuto connettivo e adiposo molto spesso, che la deforma: per di più l'attacco mesenteriale, per l'estensione di circa dieci centimetri è distaccato, poichè le aderenze comprendevano intimamente anche quel tratto di mesentere.

Sull'intestino isolato, vi sono due cicatrici raggiate, dovute o alle patite infiammazioni, o alle ferite parziali al tempo del trauma.

Invaginando alla Palasciano l'intestino per vederne il calibro del lume, appare in due tratti evidentemente stenotico.

Per l'estensione del distacco mesenterico, per il groppo di connettivo che l'involge, per i due punti stenotici, è necessaria la resezione.

Si reseca per dieci centimetri circa. Enterorafia circolare a tre strati, mucosa con seta, muscolare sierosa, sierosa alla Lembert con catgut.

Sutura delle labbra mesenteriche, affondamento.

Riunione delle pareti addominali a tre strati.

Malessere da cloroformio prolungato, vomito fino in quinta giornata con sofferenze, apiressia. Acqua e ghiaccio al secondo giorno, alimenti liquidi al terzo, minestra al sesto, vitto solido all'ottavo.

Guarigione per prima. Esce dall'ospedale il 3 aprile. Notizie avute da poco assicurano la stabilità della guarigione, senza nessun disturbo intestinale.

Il prof. Paci, proponendo un nuovo metodo di enterorafia circolare riporta queste parole di Chaput:

Il y a un principe important en chirurgie intestinale, c'est que pour obtenir des sutures suffisantes il faut réaliser des adossements larges (de 1 cent. à 1 cent. et demi). Mais

ces larges adossements réduisent considérablement le calibre de l'intestin de l'homme.

Il suffit pour s'en rendre compte d'exécuter une suture circulaire sur le cadavre: on constatera que la lumière de l'intestin est presque entièrement bouchée par la taille valvulaire.

Il y a là une cause très efficace de mortalité.

Senza dubbio nessuno disconosce questa verità, eppure l'enterorafia circolare si pratica su vasta scala, con risultati la più parte buoni. Certo il metodo proposto dal Paci, quello proposto dal Morisani sono razionali, ma l'enterorafia circolare viene più spontanea, e se sarà praticata con circospezione addossando con giusta misura i tessuti intestinali, credo che non sarà difficile evitar sempre l'inconveniente che ho riportato con Chaput.

Il materiale di sutura non deve essere a ciò estraneo non per l'enterorafia sola, ma per tutte le anastomosi viscerali.

Per me il materiale da sutura preferito dovrebbe essere il catgut, perchè mantenendo il contatto per un tempo più che sufficiente a che le aderenze naturali avvengano, vien poi riassorbito, e non rimane nella sutura per lunghissimo tempo, come con la seta, un caput mortuum di per sè inestensibile, e che determina intorno ad esso una notevole prolificazione di tessuto connettivo che poi si ritrarrà, stringerà il lume della anastomosi, e renderà col tempo meno buoni i risultati immediati.

La sutura colla seta, si dovrebbe riserbare all'unione dello strato mucoso. È bene che questa stia meccanicamente adeso per relativo lungo tempo per proteggere le suture sottostanti.

I succhi digestivi non trovano nella seta un materiale che si dissolve rapidamente, come fa il catgut. Quando la sutura mucosa con la seta cederà, la seta cadrà nella cavità viscerale, e sarà eliminata.

Per limitare la costrizione in primo tempo, i vari ripieghi proposti, come il cartoncino da visita, il maccherone, il tubo di patata, sono mezzi pratici, alla mano, e devono essere ricordati perchè utili. Circa le placche di Seen, il bottone di Mourphy nessuno ne disconosce l'ingegnoso meccanismo, e la bontà. Credo tuttavia che il chirurgo si sentirà più padrone di sè se si abituerà a farne a meno.

Nota. — Dopo scritto il presente contributo, nel dicembre del 1897 ho avuto occasione di operare altri due casi di gastroenterostomia. Magnasciutto Maria di Angelo, di anni 32 di Orvieto (gastrectasia e gastroptosi con stenosi pilorica) e Gonnellini Andrea fu Clemente di anni 41 di S. Venanzo (gastralgia da gastro succorea stenosi e spasmo pilorico).

Ambedue sono stati operati col processo descritto antecolico e coll'anestesia morfino-cocainica. I risultati sono stati buonissimi e tali si mantengono anche ora (aprile 1898).